13/1

SHOUT
SHARE
IT

THE UNIVERSITY

OF ILLINOIS

LIBRARY

580.5
OS
V.18

MAR 24 1960

[redacted]

Shelved under:
OSTERREICHISCHE
BOTANISHCE
ZEITSCHRIFT

Return this book on or before the
Latest Date stamped below.

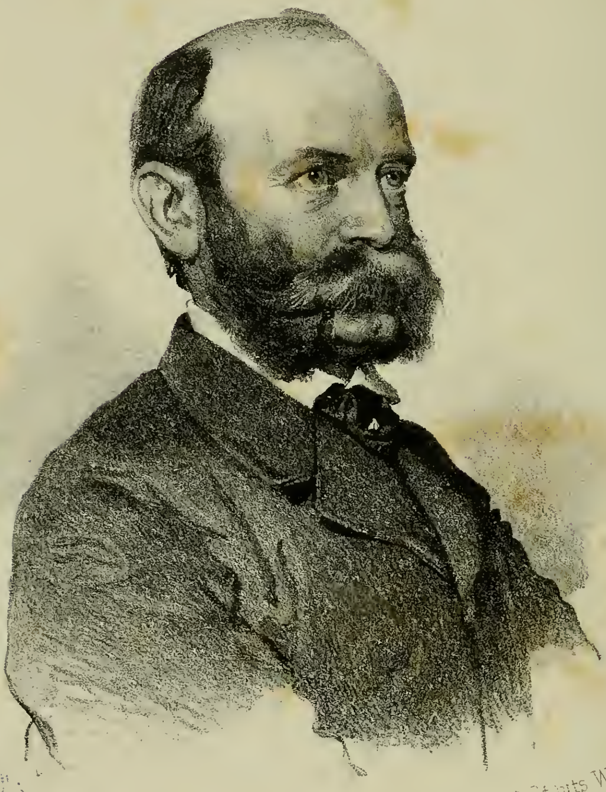
Theft, mutilation, and underlining of books are reasons for disciplinary action and may result in dismissal from the University.
University of Illinois Library

MAY 11 1965
JUL 07 1988
MAR 25 1988
JUL 28 1988
APR 20 1988

L161—O-1096

THE LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF ILLINOIS

Oest.Botan. Zeitschrift 1868 No. I



Druck v. J. Stoufs Wien.

Hohenbühel - Heufler

Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte Apotheker und Techniker.

Mit

Original-Beiträgen

von

Andorfer, Auerswald, Bartsch, Bayer, Bermann, Cohn, Degenkolb, Focke, Frauenfeld, Goeppert, Grundl, Grunow, Hans, Hechel, Hepp, Hille, Hohenacker, Höhenbühel, Holuby, Hülsen, Janka, Juratzka, Kastropp, Keck, Keller, Kerner, Knapp, Krasan, Krenberger, Kristof, Lagger, Landerer, Lang, Lojka, Neilreich, Oertel, Pancic, Pantocsek, Pichlmayr, Pittoni, Preissmann, Rehman, Reichardt, Reissek, Schultz, Schur, Sekera, Senoner, Uechtritz, Vogel, Vulpius, Wiesner, Winkler.

Redigirt

von

Dr. Alexander Skofitz,

Magister der Pharmacie, der kais. Leop. Carol. Akademie der Naturforscher und mehrerer Gelehrten-Gesellschaften Mitglied.

XVIII. Jahrgang.

(Mit 1 Lithographie.)

Wien 1868.
Verlag von C. Gerold.

580.5
OS
v.18

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
Gerold et Comp.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N^o. 1.

XVIII. Jahrgang. **WIEN.** **Jänner 1868.**

INHALT: Gallerie österr. Botaniker. — *Quercus filipendula.* Von Dr. Kerner. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Zur Moosflora des Neutraer Comitates. Von Dr. Holuby. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt. Juratzka. Correspondenz. Von Dr. Krasan, Janka, Vogel, Landerer. — Rosenalbum. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion.

Gallerie österreichischer Botaniker.

XII.

Freiherr von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen.

(Mit einem lithographirten Porträt.)

Immer kleiner wird die Zahl der Männer, denen das Verdienst gebührt, in dem viertelhundertjährigen Zeitabschnitt nach dem Erscheinen von Host's Flora austriaca der botanischen Wissenschaft in Oesterreich als Träger gedient zu haben. Wie sich nach dem Erscheinen dieses Werkes, auch wenn dasselbe bloss als ein äusseres Merkzeichen des Beginnes der darauffolgenden Periode angesehen wird, eine neue und erfolgreiche Bewegung auf dem Felde der allgemeinen botanischen Wissenschaft in unserem Vaterlande kundgab, so erwachte auch auf dem Felde der Erforschung der heimischen Vegetation im ganzen Umfange des Kaiserstaates eine verjüngte und umfassende Thätigkeit. Wie wir unter den Trägern dieser Periode in der erstangedeuteten Richtung Endlicher, Fenzl, Schott und Unger in der Vorderreihe, nennen müssen, so gebührt dem Manne, dessen Name und Bildniss den Eingang des laufenden Jahrganges

504676

der österreichischen botanischen Zeitschrift zieren, unter den Trägern in der zweitangedeuteten Richtung der Platz in vorderster Reihe. Die Geleise der Wissenschaft greifen seitdem weiter aus mit jedem Tage; die Specialarbeit des Einzelnen mit ihrem individuellen Stempel tritt in den Hintergrund und geht auf in dem Ganzen, wenn ihre Resultate als bleibendes Gut der Wissenschaft einverleibt worden sind, und so ist es wohl an uns die Merksteine zu fixiren, welche eine vieljährige und reiche Thätigkeit auf ihrem Wege zurückgelassen hat, besonders wenn dies, wie im vorliegenden Fall, nicht ausschliesslich auf einem Gebiete geschehen ist. Dass dies der Beschränktheit des zugemessenen Raumes halber hier nur sehr kurzgefasst geschehen kann, wird der Leser entschuldigen.

Ludwig Freiherr von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen wurde am 26. August 1817 zu Innsbruck geboren, als der jüngste Sohn des k. k. Kämmerers Joseph David Ritter von Heufler zu Rasen und Perdonegg, aus dessen Ehe mit Josepha Freiin Lichtenthurn von und zu Achenrain. Das Geschlecht der Heufler zu Rasen und Perdonegg gehört zu den ältesten tirolischen Landesgeschlechtern, denn seine Stammreihe beginnt mit Johannes um das Jahr 1270. Dieses Geschlecht zählt manche ausgezeichnete, in vielfacher Beziehung hervorragende Häupter in seinen Reihen, unter anderen den gelehrten Adalbert Heufler zu Rasen, Abt des Stiftes Admont, der im Jahre 1675 zu dieser Würde gewählt wurde. L. Freiherr von Hohenbühel besuchte das Gymnasium und Lyceum zu Klagenfurt; hierauf für die juridischen Studien die Universität in Innsbruck 1835—1837, und in den nächstfolgenden Jahren die Universität in Wien. Früh unternommene Ausflüge in seiner Heimat Tirol, welche sich öfter wiederholten, regten seine Neigung zu Reisen und Naturbeobachtungen an. Sein erster Lehrer in der Botanik war der verdiente Florist Kokeil und der Geograph Karl Schmutz, welche zur Zeit seiner Studien in Klagenfurt wohnten. Seine ersten Ausflüge nach Erlangung grösserer botanischer Kenntnisse galten dem durch Wulfen classisch gewordenen Boden der Satniz, hierauf wurden die Grenzgebirge Kärntens, der Eisenhut und die Koralpe (beide 1833) besucht. Gleich im Anbeginn wandte F. v. H. seine botanischen Studien mit besonderer Vorliebe den Kryptogamen und zumeist den Lichenen zu. Im Herbste 1836 machte F. v. H. eine Reise nach München, wo er mit dem seither verstorbenen Professor O. Sendtner eine dauernde freundschaftliche Verbindung anknüpfte, welche auf die Entwickelung seiner kryptogamischen und pflanzengeographischen Studien einen wesentlichen Einfluss ausübte. Die nächste Folge davon war die Erforschung der Laubmoose der Gegend von Innsbruck, und schon auf den im Jahre 1837 in der Gegend von Innsbruck unternommenen, nahezu hundert botanischen Excursionen hatte F. v. H. über 800 Phanerogamen blühend gesammelt und beobachtet. Bereits im Herbste 1837, als F. v. H. die Universität in Wien bezog, hatte er mit seinem Landsmanne und Studiengenossen, dem nachherigen Professor und Mineralogen Dr. Stotter (gest. 1848) den Gedanken einer naturwissenschaftlichen Erforschung Tirols gefasst und setzte seine Vorarbeiten für eine Flora von Tirol eifrig fort. In Wien konnte es nicht fehlen, dass er mit den Botanikern insgesammt bekannt wurde und in nähere Beziehungen mit den Ersten derselben trat. Aus dieser Zeit schreibt sich auch seine Bekanntschaft mit dem Geographen Prof. Simony her. Im folgenden Jahre (1838) wurde ihm und seinem Freunde Stotter das Fach der Naturgeschichte am tirolischen Ferdinandeum theilweise zur Leitung übergeben; später wurde F. v. H. zum Director der botanischen, Stotter zu jenem der mineralogischen Abtheilung gewählt. Ein Ausflug, dessen Ausbeute für die Wissenschaft von besonderer Bedeutung war, wurde im September 1839 in den Hauptstock der Oetzthaler Gletscher unternommen und mit dem Uebergang über den Similaun nach Süden geschlossen. Dieser Ausflug gab Veranlassung zu den mit Stotter, welcher den geognostischen Theil bearbeitete, gemeinschaftlich verfassten „Geognostisch-botanischen Bemerkungen auf einer Reise durch Oetzthal und Schnals“, in deren Anhang eine ausführliche und quellenmässige Vergleichung hinsichtlich des Unterschiedes von Nordtirol und Südtirol in der Verbreitung gewisser Pflanzenspecies enthalten ist. Diese Arbeit hat über die Verbreitung der Pflanzen im Norden und Süden der Alpenkette auf österreichischem Gebiete erst das rechte Licht verbreitet.

Der frühere Aufenthalt F. v. H.'s in Wien blieb auch für das tirolische Landesmuseum nicht ohne Nutzen. Das Herbar des Museums, bisher nur aus einzelnen kleineren Sammlungen bestehend, wurde nach dem Muster des k. k. botanischen Hofcabinetes in Wien angelegt, in zwei Haupttheile, ein tirolisches und ein allgemeines Herbar gesondert, und binnen drei Jahren, von 1839—1842, von 4000 auf 18.000 Nummern gebracht. Gleichzeitig wurde durch das Zusammenwirken mehrerer Botaniker Tirols von Seite des Ferdinandeums die Herrichtung von dreizehn gleichen Sammlungen der Landesflora unternommen, von denen zwölf zur tauschweisen Versendung an die hervorragendsten botanischen Museen von Europa verwendet wurden. Vom Frühlinge 1842 bis in den Sommer 1843 hielt F. v. H., der nach beendeten Studien in den Staatsdienst getreten war, in Trient sich auf, und benützte seine Musse zu botanischen Reisen in die umliegenden Gebirge, insbesondere (1842) auf den Monte Baldo. Als Franz Graf Stadion Gouverneur im österreichisch-illyrischen Küstenlande geworden war, bat F. v. H. (1843) um seine Uebersetzung dahin, und als diese genehmigt wurde, fasste er den Entschluss dem eifrigen Landesforscher Franz Freiherrn Hausmann in Botzen, welcher Musse, Liebe und Fähigkeiten zur Verfassung einer Flora Tirols in hohem Grade in sich vereinigte, die sämmtlichen schriftlichen Materialien, die er in der Absicht, selbst eine solche Flora zu schreiben, gesammelt hatte, mit Ausschluss der kryptogamischen Abtheilung zur Verfügung zu stellen, sein tirolisches Herbar, mit Ausschluss der Zellenpflanzen, dem Ferdinandeum als Geschenk zu widmen und Hausmann zur Verfassung einer tirolischen Phanerogamenflora aufzufordern. Dieser, der selbst schon bedeutende Vorstudien und Sammlungen in dieser Richtung gemacht hatte, brachte diese Idee F. v. H.'s in der ihm gewidmeten, 1851—1854 in Innsbruck erschienenen, über hundert Druckbogen starken „Flora von Tirol", welche die Gefässpflanzen enthält, zur Ausführung. Mit Ausnahme Niederösterreichs, welches in Neilreich's Flora ein musterhaftes Werk in gleicher Richtung besitzt, kann kein anderes Land der Monarchie sich eines gleichgearteten Florenwerkes rühmen, das in diagnostischer, pflanzengeographischer und kritischer Beziehung den an dasselbe gestellten Anforderungen so vollkommen entspräche.

Im Jahre 1846 erfolgte die Ernennung F. v. H. zum k. k. Kreiscommissär in Istrien, welche Stelle er bis zum Frühlinge 1849 versah. Die in dieser Stellung erworbenen Landeskenntnisse setzten ihn in den Stand, im Jahre 1848 und in den darauffolgenden Jahren die Interessen Istriens, welche mit dem engen Anschluss an Oesterreich zusammenfallen, in mehreren publicistischen Aufsätzen zu erörtern, welche später mit ähnlichen Aufsätzen über Tirol gesammelt im Druck erschienen sind. Auf botanischem Gebiete fällt in diese Zeit die pflanzengeographisch wichtige Abhandlung: „Die Golatzberge in der Tschitscherei" (mit einer Karte).

Die vorerwähnten publicistischen Arbeiten, mit welchen F. v. H. im Jahre 1848 mit Sachkenntniss und erfolgreich den damaligen Führern der italienischen Partei in Istrien entgegengetreten war, wurden Veranlassung, dass ihn Minister Bruck 1849 in das Handelsministerium berief, und hierdurch den Grund für seine folgenden Beförderungen im Staatsdienst legte. Noch im Sommer desselben Jahres wurde F. v. H. zum Secretär im Ministerium für Cultus und Unterricht ernannt. In dieser neuen Sphäre war derselbe auch im Unterrichtswesen literarisch thätig und setzte seine botanischen Studien an den reichen Quellen der Literatur und der Sammlungen, die ihm in Wien offen standen, unablässig fort. Im Jahre 1850, während eines amtlichen, auf die Reorganisation des Schulwesens Bezug nehmenden Aufenthaltes in Siebenbürgen, unternahm F. v. H. eine mehrtägige Reise in die Arpascher Hochgebirge, an der Grenze der Wallachei, welche er in der zur Veröffentlichung der erfundenen Verbesserung der Ectypa (Naturselbstdruck) im Jahre 1853 erschienenen Gelegenheitsschrift: „Eine Probe der kryptogamischen Flora des Arpaschthales in den siebenbürgischen Karpathen", einem Prachtdrucke der k. k. Hof- und Staatsdruckerei, im grössten Folioformat mit lateinischem und deutschem Text und mit 7 Tafeln beschrieben hat.

Im Spätsommer des Jahres 1851 führte F.'n v. H. eine grössere Reise zunächst auf den Brocken, hierauf nach Holland, England, Schottland, Irland, und bei der Rückkehr an den Rhein. Im Jahre 1851 unternahm er eine Reise nach Italien, in welcher die Besteigung des Aetna einen der Hauptmomente bildete. Die botanischen

Sammlungen dieser Reisen wurden dem k. k. botanischen Hofcabinete gewidmet; die Erlebnisse und Eindrücke auf der italienischen Reise in einer grösseren Druckschrift veröffentlicht, nachdem die „Wiener Zeitung“ schon im Verlaufe der Reise Briefe über dieselbe mitgetheilt hatte.

Als im Jahre 1851 der zoologisch-botanische Verein, seit dem Jahre 1858 k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft, gegründet wurde, war F. v. H. unter dessen ersten Theilnehmern, wurde 1852 zu einem von dessen Vice-Präsidenten erwählt und diese Wahl später mehrmals wiederholt. An den Publicationen dieser Gesellschaft hat er durch eine Reihe von Arbeiten sich fortlaufend bis in die letzte Zeit betheiligt.

Am 16. Mai 1853 wurde F. v. H. zum Sectionsrathe im Ministerium für Cultus und Unterricht befördert und am 2. April 1857 ernannte ihn Seine Majestät der Kaiser zu Allerhöchst Seinem wirklichen Kämmerer. Am 13. September 1864 verlieh ihm die Stadtgemeinde Stenssburg in Kärnten wegen seiner wissenschaftlichen und gemeinnützigen Verdienste um Kärnten, in seiner Eigenschaft als Naturforscher und Ministerialbeamter, das Ehrenbürgerrecht. Am 20. Jänner 1864 ernannte ihn Seine Majestät der Kaiser zum Ministerialrathe im Ministerium für Cultus und Unterricht, und erhob ihn am 11. Juli 1865 zugleich mit seinem Bruder Carl Ritter von Heufler zu Rasen und Perdonegg in den Freiherrnstand des österreichischen Kaiserstaates, mit Annahme des alten Geschlechtsnamens von Hohenbühel und dem Beisatze genannt Heufler zu Rasen. In dem am 4. September 1865 hierüber ausgefertigten Diplom wird seiner 27jährigen ausgezeichneten Staatsdienste und seiner in anderer Richtung erworbenen Verdienste eingehend Erwähnung gethan. Besonders hervorgehoben werden darin seine Leistungen als k. k. Kreiscommissär in Istrien, namentlich im Jahre 1848, so wie als Ministerialcommissär zur Ordnung des gesammten Unterrichtswesens in den späteren Jahren, ebenso der Erfolg seiner Mission zur Reorganisirung des Schulwesens in Siebenbürgen, welche dort eine freiwillige Annahme der Reformen von Seite der nach Confessionen geschiedenen Unterrichtsbehörden des Grossfürstenthumes herbeiführte, die das Ministerium in den deutsch-slavischen Königreichen und Ländern schon früher eingeführt hatte. Nach Hervorhebung seiner Thätigkeit im Diplome als Sectionsrath und Referent in verschiedenen Richtungen, als Mitglied der Ministerialcommission in Vereinsangelegenheiten, als Mitglied der Centralcommission für Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale und der statistischen Centralcommission, wird auf seine wissenschaftlichen Verdienste in der Botanik und Länderkunde besonders Gewicht gelegt, und ausserdem seine Verdienste in praktischer landwirthschaftlicher Richtung namhaft gemacht, welche auf zweckmässige Anträge zu Verbesserungen und Einführungen neuer Methoden und Behandlungsweisen in verschiedenen Fächern beruhen. Seine Berichte über die Traubenkrankheit, welche an die rebenbauenden

Gemeinden des Kaiserstaates vertheilt wurden, enthalten die Mittheilung der Schwefelblüthe als Gegenmittel, dessen Anwendung nunmehr allgemein als der einzige Schutz gegen diesen furchtbaren Feind des Weinstockes anerkannt ist. Mit Beziehung auf eine schon früher erfolgte Entschliessung wird F. v. H. auch das Allerhöchste Wohlgefallen über die Widmung der ausgewählten botanischen Sammlungen von seinen Reisen für das k. k. botanische Hofcabinet ausgesprochen, so wie die Anerkennung der als k. k. Kämmerer geleisteten Dienste.

Gemäss seiner amtlichen Stellung und seines bleibenden Aufenthaltes in Wien in den späteren Jahren, konnte F. v. H. seine botanischen Forschungen in der freien Natur nur zeitweilig und in Pausen pflegen. Die Zeit während der jährlichen Sommerferien wurde hierzu aber eifrig benützt, und indem derselbe stets einen anderen Ort in verschiedenen Ländern der Monarchie für seinen Ferialaufenthalt wählte, war es ihm möglich reiche kryptogamische Ausbeute, auf die besonders ausgegangen wurde, zu gewinnen und zahlreiche Beobachtungen namentlich auf mykologischem und lichenologischem Gebiete zu machen, welche die österreichische Kryptogamenflora sehr bereichert haben. Eppan und Folgeria in Südtirol, Kindberg im Mürzthale Steiermarks, Gloggnitz sammt weiterer Gebirgsumgebung in Niederösterreich, Traunkirchen in Oberösterreich, Kufstein sammt Gebirgsrayon im weiteren Umfange in Tirol, Grein in Oberösterreich, Mühlacken in Oberösterreich, verschiedene Thäler Südtirols in der Eppaner Gegend und zuletzt Baden in Unterösterreich, waren vom Jahre 1853—1867 die Orte und Gegenden, wo er einen Theil des Hochsommers und des Herbstes zugebracht hat.

Die literarische Thätigkeit, die F. v. H. bereits entfaltet hat, ist eine reiche und umfassende, und bewegt sich auf dem Gebiete der Naturwissenschaft, und auf diesem vornehmlich auf jenem der systematischen Botanik und der Pflanzengeographie, ferner auf jenem der Publicistik, des Unterrichtswesens und der Geographie. Seine Publicationen sind zum Theil als selbstständige Druckwerke, zum Theil als Abhandlungen in verschiedenen Zeitschriften erschienen. Dieselben hier speciell anführen zu wollen, würde weitaus den zugemessenen Raum überschreiten. Eine annäherende Vorstellung des Umfanges und Inhaltes der botanischen Arbeiten gibt die nachfolgende Aufzählung: a) Phanerogamen und Kryptogamen gemeinsam betreffend: 11 Abhandlungen, worunter auch: „Ein botanischer Beitrag zum deutschen Sprachschatze. Aus einem Sendschreiben an die Brüder Jakob und Wilhelm Grimm“ (unter diesen Abhandlungen 5 selbstständig erschienene Druckwerke), b) Phanerogamen allein betreffend: 7 Abhandlungen, c) Kryptogamen, ohne Unterschied der Klassen: 6 Abhandlungen, d) Farne: 7 Abhandlungen, worunter als Hauptarbeit: „Asplenii species europaeae“, e) Laubmoose: 10 Abhandlungen, f) Lichenen: 7 Abhandlungen, g) Pilze: 16 Abhandlungen, h) Algen: 6 Abhandlungen, i) zur Geschichte der Botanik (Vereine, Museen Betreffendes, biographische Skizzen etc.)

20 Abhandlungen und kleinere Aufsätze. Hierzu kommt noch eine Anzahl von Recensionen und kleineren Anzeigen.

Unter den Publicationen F. v. H.'s, die dem nicht botanischen Gebiet angehören, sind „Oesterreich und seine Kronländer. Ein geographischer Versuch" (5 Theile Wien 1854--1856) und „Historisch-politische Studien und kritische Fragmente aus den Jahren 1848 bis 1853. Beiträge zur Geographie und Geschichte von Oesterreich. Von einem Tiroler" (Wien 1854) besonders zu nennen. Das erstere Werk namentlich hat grosse Anerkennung gefunden und diese bis heute sich bewahrt.

F. v. H. hat, ausser den schon früher erwähnten Verdiensten um die Flora seines Heimatlandes Tirol, sich namentlich um die Kenntniss der kryptogamischen Vegetation in Oesterreich und der pflanzengeographischen Verhältnisse dieses Staates ein grosses Verdienst erworben. In beiden Richtungen reicht sein Verdienst mehrfach über die Landesgrenzen hinaus. Auf kryptogamischem Gebiet hat er durch seine reichen Sammlungen und sein ausgezeichnetes Herbar österreichischer Kryptogamen, das in seiner Art ein Unicum ist (vergl. darüber A. Pokorny: Verhandl. d. zool. bot. Ges. 1853 S. 167), welches Fachmänner vielfach benützten, und woraus er Mittheilungen an botanische Freunde machte, zur Hebung des Kryptogamenstudiums in weiteren Kreisen wesentlich beigetragen. Einen besonderen Werth haben seine Schriften, die über pflanzengeographische und landschaftlich-physiognomische Verhältnisse sich verbreiten. Die Beschreibung seines Ausfluges in das Oetzthal, der Golatzberge in der Tsitscherei, des Arpascher Gebirgsthales, die Aufzeichnungen von der italienischen Reise gehören besonders hieher. Es ist scheinbar nicht schwierig eine reiche Vegetation oder selbst nur eine Anzahl hervorragenderer Pflanzenformen in den Verhältnissen des Vorkommens, der Beziehung zum Boden, zur übrigen Umgebung und zum Ganzen der Landschaft aufzufassen und sie hierin anschaulich und klar darzustellen. In der That ist die Sache aber nicht leicht, wenn es gilt, das abstracte wissenschaftliche mit dem concreten bildlichen Element zu verbinden und beide in Gleichgewicht und Harmonie zu bringen, und doch ist dies bei allen pflanzengeographischen Verhältnissen, die mit der physiognomischen Erscheinung innig zusammenhängen, unumgänglich nöthig. Hier kann nur eine künstlerische Auffassung in Verbindung mit der wissenschaftlichen der Darstellung zur vollkommenen Einheit und Bildlichkeit verhelfen. Diese künstlerische Auffassung, welche unter den Botanikern so selten ist, und nichts weniger als ein dilettantisches Element bildet, hat man Gelegenheit in den betreffenden Arbeiten F. v. H.'s allgemein zu finden. Allerdings hat diese Auffassung nichts gemein mit jener süsslichen Sentimentalität und überspannten Romantik, die leider noch häufig in physiognomischen Schilderungen gefunden wird, und sie völlig ungeniessbar macht für den nüchternen Leser.

Zahlreiche naturwissenschaftliche Academien, Gesellschaften und

Vereine haben F. v. H. im Laufe der Jahre zu ihrem Ehrenmitgliede, wirklichem oder correspondirendem Mitgliede ernannt, und zwar die kais. Leopoldinisch-Karolinische Academie der Naturforscher unter dem academischen Namen (seines im Jahre 1797 verstorbenen Landsmannes, des Botanikers und Entomologen Johann von Laicharding, ferner die Academien in Padua, Verona und Roveredo, die königl. bot. Gesellschaft in Edinburgh, die kais. Gesellschaft der Naturwissenschaften in Cherbourg, die phys. medic. Gesellschaft in Erlangen, die naturforschende Gesellschaft in Halle a. d. S., die königl. bot. Gesellschaft in Regensburg und andere Gesellschaften in Nürnberg, Prag, Brünn, Triest, Hermannstadt, Bassano u. dgl. m.

Der Name F. v. H.'s wurde mehreren Pflanzengattungen beigelegt und es führt ihn eine beträchtliche Zahl von Species. Unter den Pilzen gibt es eine von Bail aufgestellte *Heuflera Betulae* (Herb. typ. mycol. n. 180) und eine von Schulzer aufgestellte *Hohenbühlia petaloides* (Verh. d. z. b. Ges. 1866. 45), unter den Lichenen eine von Trevisan beschriebene *Heufleria conica* (Spighe e Paglie I. 19.). Unter den Species finden sich aus der Abtheilung der Gefässpflanzen nach ihm benannt: *Sessleria Heufleriana* Schur, *Asplenium Heufleri* Reichardt, *Equisetum variegatum* A. 4. *Heufleri* Milde, *Bromelianthus Heuflerianus* Massal. und *Dombeyopsis Heufleriana* Massal., die beiden letzteren fossil. Unter den Zellenpflanzen treffen wir unter den Algen: *Melosira Heufleri* Menegh., *Gloionema Heufleri* Menegh., *Pinnularia Heufleri* Grun., *Gloeothece Heufleri* Grun., *Stauroneis Heufleriana* Grun., *Schizothrix Heufleri* Grun., *Nitzschia Heufleriana* Grun., *Conferva Heufleri* Zanard., unter den Pilzen: *Polyporus Heufleri* Schulzer, *Geoglossum Heuflerianum* Bail, unter den Lichenen: *Biatora Heufleriana* Poetsch, *Pyrodesmia Heufleriana* Massal., *Acarospora Heufleri* Körber, unter den Laubmoosen: *Hypnum Heufleri* Juratz. Der grösste Theil dieser Species ist von ihm entdeckt worden. Auch eine bisher ungenannte Felsenspitze, der „Heuflerkogel" in der Hauptkette der Centralalpen Tirols, zwischen Passeier und Oetzthal, 11.251 Wiener Fuss hoch, trägt nunmehr seinen Namen (vergl. v. Sonklar „Oetzthalgruppe S. 44.)"

Von einem Manne, der, in den Jahren voller Rüstigkeit stehend, glücklich im Familienkreise lebend, auf die Zurückziehung von einer regen wissenschaftlichen Thätigkeit noch lange nicht zu denken hat, darf man wohl auch für die Zukunft eine Reihe schätzbarer Untersuchungen erwarten. Und so dürfen wir der Hoffnung uns hingeben, dass F. v. H. insbesondere auf dem Gebiete der Kryptogamen, und speciell der Mykologie, uns noch mit mancher werthvollen Entdeckung bereichern werde. Sein letzter vorjähriger Beitrag zur Pilzflora Oesterreichs in der österr. botan. Zeitschrift ist überraschend gross und wird ohne Zweifel noch manchen ähnlichen im Gefolge haben. S. R.

Quercus filipendula, pendulina, fructipendula.

Von **A. Kerner.**

In einer Correspondenz ddto. Diakovár 20. Juli 1867 (vergl. Oe. b. Z. XVII, 294) erwähnt **Janka** einer der *Quercus pedunculata* zunächst stehenden durch die sehr verlängerten herabhängenden Fruchtstiele ausgezeichneten Eichenart Slavoniens und in einer Correspondenz ddto. 10. Nov. 1867 wird dieselbe Eichenart auch von **Schlosser** besprochen und mit dem Namen *Q. filipendula* **Schloss.** und **Vukot.** belegt.

Janka war so gütig, mir Exemplare dieser Eiche, welche er gleichfalls *Q. filipendula* benannt hat, von zwei Standorten aus Slavonien zuzusenden, und ein Vergleich dieser Exemplare mit **Schlosser's** Beschreibung lässt nun keinen Zweifel, dass *Q. filipendula* **Schloss.** und **Vukot.** und *Q. filipendula* **Janka** vollkommen identische Pflanzen sind.

Ich bin nun aber in der Lage, auch weiterhin zu konstatiren, dass dieselbe Eichenart auch mit *Quercus pendulina* **Kitaibel** auf das geaueste übereinstimmt. Wenn die in **Schultes** Oest. Flora und in **Kitaibel's** Add. ad Fl. hung. gegebenen kurzen Beschreibungen hierüber einen Zweifel lassen könnten, so wird dieser Zweifel durch ein Originalexemplar der *Q. pendulina* **Kit.**, welches sich im Herbar der hiesigen Universität befindet, vollständig gehoben*). Es stimmt nämlich dieses von **Kitaibel's** Hand mit „*Quercus pendulina* mihi" bezeichnete Exemplar in allen Stücken mit den von **Janka** erhaltenen Exemplaren überein und es hat daher diese Eichenart den Namen *Quercus pendulina* **Kit.** zu führen.

Kurz vor meiner Abreise aus Ungarn fand ich diese Eiche auf einer im Oktober 1860 in das Tapiothal ausgeführten Exkursion in den Wäldern bei Kóka, Szecső und Szt. Márton Káta und sie dürfte wohl durch das ganze Tieflandsgebiet an der unteren Donau zu finden sein; denn aller Wahrscheinlichkeit nach ist auch *Quercus pedunculata δ. australis* **Heuffel**, von welcher es in der Enum. pl. Ban. Tem. p. 195 heisst „pedunculo longissimo apicem folii attingente aut superante, cupulae squamis appendice brevi, glabra, libera terminatis. *Q. pendulina* Kit.?" mit **Kitaibel's** *Q. pendulina*

---

*) Die hiesige Universität erhielt vor Jahren das vom Unterrichtsministerium angekaufte Trattinikische Herbar, und unter den zahlreichen Päcken dieses Herbariums befand sich auch ein Faszikel mit Pflanzen aus der Hand Kitaibel's grösstentheils mit Arten, die **Kitaibel** selbst aufgestellt hatte und welche der Autor wie es scheint seiner Zeit nach Wien (ob direkt an Trattinik, ist mir nicht bekannt) sandte, wahrscheinlich um von dort die Meinung eines Korrespondenten über seine neuen Arten zu hören.

ein und dieselbe Pflanze. Auch „*Quercus fructipendula*“ ein Name, welchen Kitaibel in seinem Itinerar. einer bei Grosswardein gefundenen Eiche provisorisch beigelegt zu haben scheint, dürfte auf *Q. pendulina* zu beziehen sein.

Schliesslich möchte ich noch bemerken, dass mir in der nächsten Umgegend der „schönen Schäferin“ bei Ofen, wo Kitaibel seine *Q. pendulina* angibt, diese Eiche nicht aufgefallen war; wohl aber finde ich in einem Notizbuch vom Jahre 1858, welches ich auf einer Excursion nach dem nicht weit von der „schönen Schäferin“ gelegenen Maria Einsiedel führte, folgende Notiz „*Quercus pedunculata* bei M. Einsiedel häufig, eine Form mit sehr lang gestielten hängenden Früchten auf Sandstein gegen das Leopoldifeld zu; die gewöhnliche mit kürzer gestielten Früchten bei der Kirche von Einsiedel.“ — Leider liegen mir von diesen beiden dort beobachteten Eichen keine Exemplare vor und ich vermag daher auch nicht mit Bestimmtheit zu sagen, ob diese auf Sandstein zwischen dem Leopoldifeld und Maria Einsiedel wachsende Eiche *Q. pendulina* Kit. ist oder nicht. — Was ich aus der Ofener Gegend im Herbar von Eichen aus der Gruppe der *Q. pedunculata* besitze, gehört theils zur gewöhnlichen durch ganz Deutschland verbreiteten *Q. pedunculata*, theils zur *Q. pedunculata β. brevipes* Heuffel, einer Eiche, welche zum wenigsten eben so gut den Anspruch auf Trennung von *Q. pedunculata* machen kann, wie *Quercus pendulina* Kit.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

III.

Ueber *Artemisia annua* L.

Annua, vivide viridis, glabra sed parum viscida, recens exsiccataque odorem balsamicum exhalens — Radix descendens ramosa monocephala — Caulis 1—3 ped. strictus erectus a medio superne ramosus, interdum purpureo-fuscocoloratus angulato-striatus; rami ramulique in angulum acutum assurgentes. — Folia radicalia primordialia? caulinia inferiora elongata circumscriptione ovato-oblonga cum petiolo 9—12 poll. longa, partitiones primarii ab invicem valde remoti, petioli striati subteretes; folia caulinia media circumscriptione subtriangularia sessilia; omnia bi-tripinnata; rachi edentata; pinnuli integerrimi plus minusve serrata acuminata lineari-lanceolati. — Inflorescentia paniculato-racemosa, foliosa a medio caulis egredentia florum ditissima. — Anthodia copiosissima 15—20 flora, recens semiglobosa, sicca-

tione globosa, longiuscule pedicellata, cernua, pedicelli multibracteati, bracteae lineares simplices vel pinnatae. — Peranthodii foliola glabra, exterioria oblongo-linearia herbacea, media oblonga-elliptica dorso viridia margine scariosa, interiora suborbiculata albo-scariosa. — Flosculi centrales interdum semiaperta marinalesque fertiles. — Receptaculum tenue pilosum scrobiculatum depresse globosum. — Achenia matura?

Synonima: *A. hyrcana* Spr. syst. 3, p. 494 secund. Ledeb. Fl. Ross. II, II. p. 592; *A. suaveolens*, *A. exilis*, *A. plumosa* Fisch et Bess. l. c.; A. no. 108 Gmel. sib., *A. elegans* Fisch. — In Weinbergen auf Schutt und Gerölle an unbebauten Orten am linken Ufer des Alserbaches am Rande eines Weingartens zwischen Weinhaus und Dornbach, auf einem Raume von 9—10 Klafter mehr als 200 Exemplare, dicht gedrängt beisammen. 18. October 1867.

Das Vorkommen dieser seltenen Pflanze in unserem Wiener Florengebiete, und zwar in solcher Menge, ist höchst merkwürdig und interessant, da sie zugleich für die Flora von Deutschland eine neue Pflanzenart darstellt. Sie wurde bis jetzt, soviel ich mich erinnere und in den oben genannten Autoren vorgemerkt finde, nur im östlichen und südlichen Europa, z. B. Russland, in Syrmien, von wo ich selbige aus der Hand Heuffel's besitze; dann bei Essek und Semlin, wo sie Neilreich in seiner Aufzählung der ungarischen und slavonischen Pflanzenarten p. 112 anführt; ferner wird sie von Sprengel, Steudel; Spr. syst. 3, p. 493 — Ledeb. Flor. Ross. 22, p. 592 in Sibirien, Persien und China angegeben; endlich gibt sie Heuffel in seiner En. banat. p. 97 als eine Bürgerin der Flora des österreichischen Kaiserstaates an. Aus allen diesen Angaben geht hervor, dass der hiesige von mir entdeckte Standort dieser *Artemisia annua* als die nördliche Gränze der Verbreitung zu betrachten ist, wo sie nach einer Ueberspringung von 50—100 Meilen unvermuthet auftritt.

Wo diese Pflanze herkommt, ob sie schon früher unbeachtet da gewesen, diese Fragen kann ich in diesem Augenblick nicht beantworten, indessen vermuthe ich, dass sie in den dem Standorte angränzenden Weinbergen, die ich in dieser Zeit nicht untersuchen durfte, vorkommen mag, und wenn sie eingeschleppt sein sollte, dieses nur durch Weinreben geschehen sein könnte. Gärten sind in der Nähe des Standortes nicht. — Der Grund und Boden, auf dem die Pflanze wächst, scheint durch Verwesung von Pflanzen, die aus dem Weingarten geworfen worden sind, gebildet zu sein und dürfte mit der Angabe Heuffel's übereinstimmen. — Dass die Pflanze in unserer Flora beständig sein wird, darf ich nicht behaupten, obschon ihr üppiger Wuchs andeutet, dass das Medium im Allgemeinen ihrer Natur entspricht. — Die späte Blüthezeit, 18. Oktober noch ohne reife Früchte, mag wohl die Ursache sein, dass diese *Artemisia* übersehen wurde, indem um diese Zeit die hiesigen Botaniker die Exkursionen schon einzustellen pflegen.

In nächster Beziehung steht diese *Artemisia annua* mit *A.*

Tournefortiana Rchb. icon. exot. 1, p. 6, t. 5, doch ist diese letztere durch den pyramidalen schlanken Wuchs, die aufrecht angedrückten Blüthenäste, die anders geformten, weniger gefiederten Blätter mit gezähnter Mittelrippe und durch die vor dem Aufblühen mehr eiförmigen Anthodien leicht zu unterscheiden; auch blüht *A. Tournefortiana* um 2—3 Wochen später und hat einen viel schwacheren Geruch als unsere *A annua.*

Ich werde noch öfter Gelegenheit haben, in diesen Fragmenten ähnliche Erscheinungen zu berühren und auf die Einwanderung oder das Auftreten gleichsam fremder Pflanzen aufmerksam zu machen. — Es wird auch nicht an Botanikern fehlen, die meine diesfälligen Angaben dadurch zu entwerthen meinen, wenn sie sagen, dass dieses mein Auffinden ein zufälliges sei und das meine angeführten Standorte nicht mehr existirten. — Den ersteren Einwurf will ich zugeben, den anderen aber nicht, weil, wenn die Pflanze mit dem Standort zugleich verschwindet, dem Entdecker nicht die Schuld davon beizumessen sein dürfte. — Welch eine Pflanzenwelt ist vor unserer Zeitrechnung untergegangen und wer mochte ihr einstiges Dagewesensein bezweifeln. In solchen Fällen hilft keine breite Erklärung, die Pflanze ist einmal da und da es eine allgemeine Ansicht ist, dass keine Pflanze ohne Samen entstehen kann, so muss dieser, entweder auf eine oft unbegreifliche Weise, eingeschleppt, oder unter günstigen Umständen im Schoose der Erde verborgen gelegen haben, bis ein Zufall ihn blosslegte und die Einwirkung von Luft, Licht, Wärme und Feuchtigkeit ermöglichte.

IV.

Gentiana cruciata mutilata absque corolla.

In der allgemeinen Charakterisirung der Gentianeen heisst es unter anderen Merkmalen: *Calyx gamopetalus persistens. Corolla gamopetala hypogina plus minusve 4—10-fida marcescens. Stamina fundo corollae inserta tot quot corollae laciniae et iis alterna!*

In der Diagnose von *Gentiana cruciata* L. wird als Hauptmerkmal angegeben: *Calyx et corolla quadrifida vel in floribus inferioribus axillaribus solitariis quinquefidis. Stamina 4—5 basi corollae inserta laciniis alterna, i. e. laciniis calycis opposita!*

Wir entnehmen aus diesen Angaben, dass auf die Anzahl, Grösse, Stellung und auf die symmetrischen Verhältnisse aller Blumentheile besonders Rücksicht genommen und auf die Symmetrie aller Theile zueinander besonderes Gewicht gelegt wird, und dass die Unveränderlichkeit in Form und Stellung als unbedingt angenommen wird, da dieses zur konsequenten Charakterisirung der Gentianeen erforderlich ist, und in der That liefern Stellung und Symmetrie die wichtigsten natürlichen Merkmale bei der spezifischen und systematischen Aufstellung.

Bei der in Rede stehenden *Gentiana cruciata* sind die oben angedeuteten regelmässigen Verhältnisse der Blumentheile dadurch verändert und gestört, dass ein Kreis der Blüthendecken nämlich die Corolla gänzlich fehlt, und die den Gentianeen eigenthümliche Symmetrie im Bau der Blume aufgehoben ist. — Es ist wohl kaum nöthig zu erinnern, dass wir es hier mit derjenigen Erscheinung zu thun haben, welche die Botaniker im Allgemeinen mit Fehlschlagen (abortus) bezeichnen, welche Bezeichnung sich aber wohl eigentlich nur auf die Fehlschlagung oder Unfruchtbarwerdung des Fruchtknotens weniger aber auf das Verschwinden der Blüthendecken und Staubgefässe anwenden lässt. — Bei unserer *Gentiana cruciata* findet eigentlich eine Verstümmelung (mutilatio) der Blume in sofern statt, als der zweite Kreis derselben und zwar die Corolla nicht vorhanden ist, und nicht etwa durch Verkümmerung, sondern indem a priori die Corolla gar nicht gebildet wurde, was deutlich daraus hervorgeht, dass die Staubgefässe auf dem Kelche sitzen, und dass diese nicht den Kelchzähnen gegenüber stehen, wie dieses in der normalen Blume der Fall ist, sondern mit dieser alterniren. — Wir haben es also mit einer Gentianenblume zu thun, welche nun aus drei Kreisen: aus dem Kelch, den Staubgefässen und dem Griffel besteht. — Die Mündung und die Zähne des Kelches sind blau gefärbt, die Antheren sind gelb und aufrecht, die Staubfäden an der Basis häutig ausgebreitet, das Pistill sammt der Narbe ist mit den Staubgefässen in gleicher Höhe; das Ovarium ist mit Eichen angefüllt, nur weiss ich nicht, ob die Samen keimfähig geworden wären, da die Pflanze bald nach dem Verblühen verwelkte.

Interessant ist diese Umwandlung der Blume auf jeden Fall, da dieselbe einen neuen Beweis liefert, dass die Natur in ihrer Formenbildung sich in keine feste Gränzen einzwängen lässt. Was würde ein Botaniker thun, wenn er eine Gegend fände, wo nur diese Monstrosität, wenn ich diese Erscheinung so nennen darf, vorkäme und deren Entstehung nun in der unabänderlichen chemischen und physikalischen Beschaffenheit des Mediums ihren Grund haben dürfte. Er würde wahrscheinlich eine *Gentiana apetala*, oder wenigstens eine *G. cruciata apetala* aufstellen!

Die Pflanze, an welcher diese Beobachtung gemacht wurde, wächst im botanischen Garten des k. k. Theresianums. Aug. Septbr.

V.

Ficaria calthaefolia Rchb. exc. p. 718; icon. f. 4571.

Syn.: *Ranunculus calthaefolius* Bluff et Fingh. Comp. 1, 2, p. 293, Neilr. Nachtr. p. 220. — Neilr. Aufzählung d. ung. und slav. Pf. p. 240, Ledeb. Ross. I. p. 31, wo sie in beiden Werken als *R. Ficaria* L. var. aufgeführt wird.

Zum besseren Verständniss werde ich hier nach den vor mir liegenden hiesigen Exemplaren eine kurze Beschreibung geben, so ungenügend selbige denen, welche die Pflanze nicht sehen, sein mag, wie jede Beschreibung immer nur als Nothbehelf zu betrachten ist, weil genaue Anschauung und damit verbundene geistige Assimilirung durch nichts ersetzt werden kann.

Radix conferte grumosa, fibris numerosis napuliformibus elongatisve saepe clavatis, siccate fuscis. — Caudiculus subterraneus brevissimus 1—2 poll., a basi ad apicem sensim incrassatus apice fasciculum foliorum florumque proferens et platam acaulem formans. Folia radicalia bina longissima petiolata, majora; foliis caudiculi supra terram in orbem terrae adpressa varie magnitudinis et plus minus longe petiolata, omnia carnosa subrotundo-cordata vel cordata obtusa, repando-grosse crenata glabra concoloria (i e. non maculata) siccatione flavo-viridia, recens opaca, lobis parallelis vel incumbentibus. — Flores minoris quam F. ranunculoides axillares, sub anthesi erecta, pedunculati teretes striati nudi vel folio minimo medio instructa, post anthesin recurvati folium suum subaequantes. — Calyx trisepalus, sepala mox caduca ovate longitudinaliter striata corolla duplo breviora. Petala 7—9—11 aurea nitida elliptica obtusa stamina duplo longiora. Carpella in capitulum globosum congesta, obovato-globosa, obtusa brevissime pedicellata tenue pubescentia. — Planta 3—9 poll. alta, folia 4—24 lin. longa et lata, interdum repando-crenata, quandoque integerrima, petiola foliorum radicalium cum caudiculo basi in terra conditi.

An schattigen Orten zwischen Gesträuch in den Remisen des Laaer Berges (häufig!) dann im Prater unweit der Brücke, welche nach der Freudenau führt. April 1867. — Auch aus Ungarn besitze ich diese Pflanze, wo solche von Herrn Vrabélyi „ad balneum sulphureum paradensi“ d. 10. April 1867 gesammelt wurde. — Diese letztere Pflanze zeichnet sich durch grössere Zartheit, durch fast ganzrandige dunkler grüne Blätter und seichtere Herzlappen aus. Sie dürfte der *F. nudicaulis* Kern. östr. bot. Zeit. 1863, p. 188 entsprechen. Aus Dalmatien herstammende im k. k. Hostischen bot. Garten kultivirte Exemplare stimmen mit der im Prater wachsenden vollkommen überein. — Von *F. transsilvanica* Schur ist unsere Wiener Pflanze weit verschieden.

Ich muss hier noch bemerken, dass ich bei *Ficaria calthaefolia* nie die Knöllchen, wie solche bei *F. ranunculoides* so häufig vorkommen, bemerkt habe und dass *F. calthaefolia* sich regelmässig durch Samen fortpflanzt, während bei *F. ranunculoides*, auf manchen Standorten die Samen nie zur Reife kommen, sondern eine Vermehrung durch die Knöllchen stattfindet.

VI.

Iris germanica L.

Die Pflanze, welche fast in allen Floren angegeben wird, aber in wenigen wirklich wildwachsend vorkommt, habe ich in diesem Sommer in den Remisen des Laaer Berges in mehreren Gruppen gefunden und ich will nicht behaupten, dass dieses ihr natürlicher

Standort ist, da sie wildwachsend auf Felsen angegeben wird, obwohl der Laaer Berg ein Standort ist, wo eine Verschleppung aus Gärten unwahrscheinlich ist. In Siebenbürgen kommt sie nicht selten in den Weinbergen der Hügelregion vor, wohin sie mit dem Dünger aus Bauerngärten absichtslos hierher gebracht wird.

VII.

Elatine Alsinastrum L.

Diese Pflanze habe ich auf dem Laaer Berge in einer schlammigen Lache mit *Mentha Pulegium*, *Gratiola officinalis* u. s. w. auf derselben Stelle gefunden, wo ich dieselbe vor etwa 40 Jahren gesammelt habe. — Nach Neilreich's Nachträge zur Flora von Niederösterreich 1866, p. 89 dürfte diese *Elatine Alsinastrum* von Reuss auf demselben Standorte gefunden worden sein.

VIII.

Carex nutans Host.

Wird auf dem Laaer Berge immer seltener, da die Lachen gänzlich verwachsen sind, wo dieselbe vor 30—40 Jahren häufig war. Gegenwärtig kommt sie noch einzeln in den Remisen und nassen Vertiefungen vor, wo ich einige Exemplare in diesem Jahre sammelte.

Wien, im December 1867.

Zur Moosflora des Neutraer Komitates.

Von **Jos. L. Holuby.**

Am 29. Juli und 22. August besuchte ich die Neutraer Jaworina und die an deren Fusse zerstreuten Klippenkalk-Hügel; dann machte ich vom 11. bis 16. September eine Fussreise von Lubina über Myjawa und Wrbowce nach Skalitz und von dort über die Wälder wieder zurück. An Phanerogamen, obwohl ich alles was unterkam, notirte, werden kaum zwei Arten für das Comitat neu sein: daher ich sie jetzt übergehe, und nur eine Aufzählung der, auf dem erwähnten Gebiete beobachteten Leber- und Laubmoose geben will.

Am Fusse der Jaworina sammelte ich auf nassen, quelligen Wiesen: *Hypnum arcuatum* Lindb., *H. commutatum* Hedw., *Camplothecium lutescens* B. Sch., *Bryum pseudotriquetrum* Schwgr., *Marchantia polymorpha* L., *Aneura pinguis* Dum.

Auf dem mächtigen Klippenkalkfelsen Predhradská Skala: *Orthotrichum anomalum* Hdw., *O. cupulatum* Hoffm., *O. speciosum*

N. H., *Leucodon sciuroides* Schwgr., *Anomodon viticulosus* H. T., *A. longifolius* auch an Buchenstämmen, nicht selten. *Bryum caespiticium* L., *B. argenteum* L., *B. capillare* Hdw., *B. roseum* Schreb., *Mnium undulatum* Hdw., *M. cuspidatum* Hdw., *Neckera complanata* B. Sch., *Homalothecium sericeum* B. Sch., *H. Philippeanum* B. Sch., *Pylaisia polyantha* Schpr., *Climacium dendroides* W. M., *Eurrhynchium praelongum* B. Sch., *Amblystegium serpens* Schp., *Hypnum Sommerfeltii* Myr., *H. cupressiforme* L., *H. molluscum* Hdw., *H. Schreberi* Willd., *H. purum* L., *Hylocomium triquetrum* Schpr., *Metzgeria furcata* N., *Frullania dilatata* N., *Madotheca platyphylla* N., *Radula complanata* Dum., *Chyloscyphus polyanthus* N., *Lophocolea minor* N., *Plagiochila asplenioides* N.

Auf der Hügelreihe Korince fand ich an felsigen Stellen in der Nähe einer Quelle: *Pellia epiphylla* N. E., *Weissia viridula* Brid., *Dicranella varia* Schimp., *Fissidens osmundoides* Hedw., *Grimmia apocarpa* Hedw., *Didymodon rubellus* Br. Schimp., *Trichostomum rigidulum* Sm., *Barbula fallax* Hedw., *Mnium punctatum* Hedw.

Auf allen Felsen und steinigen Stellen wächst *Barbula ruralis* Hedw. seltener dagegen *B. muralis* Hedw., *Grimmia pulvinata* H. T. sitzt auf allen Felsblöcken. An Quellen der Bergwiesen sah ich oft *Philonotis fontana* Brid. in Gesellschaft des *Hypnum cuspidatum* L. jedoch nur steril.

Auf der Jaworina selbst wurde mitgenommen: von einem alten Buchenstamme *Madotheca laevigata* Dum. und auf feuchtem Wald-Boden *Scapania curta* N. E. gesehen, nebst mehreren Jungermannien, die aber sämmtlich steril waren. Auf trockener Erde, an Wegen wächst ziemlich häufig: *Racomitrium canescens* Brid., *Polytrichum piliferum* Schreb., *P. juniperinum* Hedw., *Pogonatum urnigerum* Brid., *P. aloides* P. B. seltener, *Atrichum undulatum* P. B.

An Baumstämmen sehr häufig *Isothecium myurum* Brid., *Anomodon attenuatus* Hartm., *Pterigynandrum filiforme* Hedw. Es freute mich auch *Diphyscium foliosum* Mohr. auffinden zu können.

An Quellen im Kies ist überall *Webera albicans* Schpr. jedoch nur steril, zu sehen; an schattigen Stellen wächst: *Dicranum scoparium* Hedw., *Fissidens taxifolius* Hedw., *Funaria hygrometrica* Hedw. häufig an Brandstellen, *Webera nutans* Hedw. selten, *Polytrichum formosum* Hedw., *Barbula subulata* Brid., *Eurrhynchium striatum* Br. Sch., *Plagiothecium sylvatium* Br. Sch., *Hylocomium splendens* Schimp.

Im Bache an Steinen: *Hypnum palustre* L, *Fissidens incurvus* Schwgr., *Brachythecium rutabulum* Br. Sch., *B. rivulare* Br. Sch., *Dichodontium pellucidum* Schp. sehr selten, *Lophocolea bidentata* N. auf faulenden Holzstücken im Bache. *Rhynchostegium rusciforme* Br. Sch. ist an überrieselten Steinen nicht selten zu haben.

Bei Myjawa, Wrbowce und Skalitz fand ich in Wäldern, auf Wiesen, an Bäumen ausser den hier erwähnten Moosen noch: *Ce-*

ratodon purpureus Brid., *Orthotrichum obtusifolium* Schrd. besonders auf Nussbäumen und Pappeln, *O. pumilum* Schwägr., *O. leiocarpum* B. Sch., *Leskea polycarpa* Ehrh., *Bryum argenteum* L. im Pfarrhof in Wrbowce, in grosser Menge auf der Erde grün. *Webera cruda* Schp. an feuchten schattigen Stellen der Wälder, nicht häufig, mitunter in Gesellschaft des *Mnium stellare* Hedw. Dies wären also die Moose, welche ich auf der Jaworina und dem Skalitz-Wrbowce'r Gebirg heuer gesammelt habe. Es sind deren darum nur so wenige, da ich meine Aufmerksamkeit vorzugsweise den Caricibus, Hieracien und Rubis zuwendete, und namentlich aus der letztern Gattung ziemlich viele Formen heimbrachte.

Ns. Podhragy, den 28. October 1867.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

VII.

195. *Helianthemum Fumana* (L.) — Auf felsigen Bergabhängen und auf wüsten Sandhügeln. Im mittelungar. Berglande in der Pilisgruppe auf den Hügeln bei Dorogh nächst Gran, auf den Dolomitfelsen bei dem Leopoldifelde und im Auwinkel, am Adlersberg und Spissberg bei Ofen, auf den Hügeln bei Budaörs und auf der „grossen Heide," auf dem Cerithienkalkplateau bei Tetény. In der Vértesgruppe auf den Dolomitfelsen bei Gánt und Csákvár. Im Tieflande auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota, P. Szt. Mihály nächst Pest, Steinbruch, Soroksar, Monor und Pilis, Puszta Sálosár nächst Tatár, Szt. György. Auch auf den Sandhügeln der Csepelinsel und im Sande bei Keér in der Stuhlweissenburger Niederung. — In der Tiefebene und im Bihariagebirge nicht beobachtet. — Dolomit, Kalk, Tert. und Diluv. Sand. 95—240 Met.

196. *Helianthemum canum* (L.) — Auf felsigen Bergabhängen, auf Sandhügeln und auf trockenen Bergwiesen. Im mittelungar. Berglande in der Pilisgruppe auf der Slanitzka und dem Sandberge bei P. Csaba, auf den Hügeln bei der Krotendorfer Mühle, im Leopoldifelde, am Johannisberg, Adlersberg und Spissberg bei Ofen, auf der „grossen Heide" bei Tetény und auf den Dolomitkuppen bei Budaörs. In der Vértesgruppe bei Csákvár und Gánt. Auf der Kecskemeter Landhöhe sehr selten bei Pest. — In der Tiefebene und im Bihariagebirge nicht beobachtet. Fehlt auf dem Trachyte und den höheren Dachsteinkalkbergen (z. B. Piliserberg,

Nagyszál) im mittelungar. Berglande. Gewöhnlich kombinirt mit *Helianthemum Fumana*, *Biscutella laevigata*, *Draba lasiocarpa* und *Paronychia capitata*, mit welchen Arten es im Gebiete auch fast die gleiche Verbreitung zeigt. — Dolom., Kalk, Tert. und Diluv. Sand. — 95—460 Met.

197. *Helianthemum rupifragum.* — Im Bihariagebirge und zwar in der Vulcangruppe an felsigen Stellen der Abfälle des Suprapietri Poiénile bei Vidra im Aranyosthale in Gesellschaft der *Asperula capitata* Kit., *Dianthus petraeus* W. K., *Edrajanthus Kitaibelii* DC. und *Hypericum umbellatum* Kerner. — Kalk. — 1100 Met. — Ich habe dieses *Helianthemum* in dem „Pflanzenleben der Donauländer“ S. 296 als *H. alpestre* aufgeführt. Nach nochmaliger Vergleichung mit sehr zahlreichen Exemplaren des *H. alpestre* aus den verschiedensten Gegenden der Alpen, habe ich aber jetzt die Ueberzeugung gewonnen, dass diese Pflanze eine von *H. alpestre* (Jacq.) verschiedene, meines Wissens noch nicht beschriebene Art ist. Die Blätter derselben sind durchwegs lineal und spitz; ihre Länge schwankt zwischen 12 und 20 und ihre Breite zwischen 1 und 3^{mm} und gewöhnlich sind sie 8mal so lang als breit. Längs dem Mittelnerv und dem schwach umgebogenen Blattrande sind dieselben mit vorwärts gerichteten Haaren besetzt, von denen die obersten an der Blattspitze sich pinselförmig vereinigen. — Die Blätter des *H. alpestre* (Jacq.) sind immer ganz flach, länglich, stumpf, höchstens 15^{mm} lang und höchstens 4mal so lang als breit; die Haare derselben sind mehr abstehend und an der stumpfen Spitze niemals pinselförmig zusammenschliessend. — Leider zeigen die von mir im Herbste gesammelten Exemplare nur verdorrte Fruchtstiele und ich bin daher nicht in der Lage auch die Blüthen und Früchte genauer zu beschreiben; nach dem was vorliegt, scheint meine Pflanze in dieser Beziehung mit *H. alpestre* (Jacq.) und *H. canum* (L.) die grösste Aehnlichkeit zu besitzen. Siebenbürgische Botaniker dürften vielleicht in die Lage kommen, diese an dem angegebenen Standorte häufig wachsende Pflanze auch in früheren Entwicklungsstadien zu beobachten und dann die obige Beschreibung zu ergänzen.

198. *Helianthemum obscurum* Pers. — Breit- und schmalblätterig; letzteres insbesonders auf dem lockeren Sandboden des Tieflandes. — Auf trockenen Wiesen und Grasplätzen und an den Säumen der Wälder. — Im mittelungar. Berglande auf der Matra bei Gyöngyös, am Nagyszál bei Waitzen, auf den Bergen bei Gross-Maros, in der Pilisgruppe auf den Wiesen bei Szt. László im Centrum des Piliser Trachytstockes, bei Gran und Sct. Andrä, auf der Slanitzka bei P. Csaba, bei dem Leopoldifeld, im Auwinkel, auf den Wiesen nächst dem Normabaum und der Berger'schen Villa, am Schwabenberg und im Wolfsthal bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe am Rákos bei Pest, bei Soroksár, Pilis und Monor. Auf der Debrecziner Landhöhe im Sande bei Vasvári nächst Nyir-Bátor. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein, Hollodu und Belényes, auf den Kalkfelsen des Bontoskő bei Petrani,

auf dem Vaskóher Kalkplateau bei Campu und Colesci, im Rézbányaer Zuge im Thalboden bei Fenatia, und am Rande des Batrinaplateaus, auf der Pietra lunga und Pietra muncelului. In der Vulcangruppe auf dem Plateau und den Abfällen des Suprapietri poiénile bei Vidra. Im Gebirge der weissen Körös auf den tert. Hügeln bei Halmáza und Buteni. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Dolom., Tert. Lehm- und Sandboden; vorherrschend aber über Kalk und Dolomit. — 95—1100 Met.

199. *Helianthemum tomentosum* Sm. — Zwischen Wachholdergestrüpp auf den Sandhügeln bei Puszta Sálosár und auf dem Erdőhegy nächst Tatár Szt. György auf der Kecskemeter Landhöhe. — Hier in sehr schönen bis zu 40 Ctm. hohen Exemplaren; sonst aber im Gebiete nirgends beobachtet. — Diluv. Sand. — 110—130 Met.

200. *Viola hirta* L. — Auf Wiesen und unter Gebüsch in lichten Wäldern. Im mittelungar. Berglande sehr verbreitet. In der Matra bei Parád, am Nagyszál bei Waitzen, auf dem Lösszug des Vinisni vrch bei Gomba, in der Pilisgruppe bei Gran, P. Csaba, Sct. Andrä, am Piliserberg bis zu dessen höchster Kuppe, auf den Höhen bei Krotendorf, auf allen Bergen bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota und Pest, und auf offenen Waldplätzen in den Monor-Piliser Eichenwäldern. Im Bihariagebirge bei Grosswardein, Felixbad und auf dem tertiären Vorlande bis Belényes; in der Hegyesgruppe auf den Nulliporenkalkbänken bei Chizindia südlich von Buteni, in der Gruppe des Plesiu bei Monésa / n und auf dem Plateau von Vaskóh bei Campu und Vaskóh, endlich auf dem Batrinaplateau, wo an den felsigen Abstürzen bei der Geisterhöhle nächst der Mulde Oncésa an den Quellen der Számos der höchste Standort im Gebiete beobachtet wurde. Auf allen im Gebirge vorkommenden Substraten. — 95—1300 Met.

201. *Viola collina* Bess. — Auf grasigen Plätzen am Adlersberge bei Ofen. Wahrscheinlich auch noch anderwärts im Berglande; doch liegen mir nur von obigem Standorte Exemplare vor, welche unzweifelhaft zu *V. collina* gehören. — Lehmboden. — 200—250 Met.

202. *Viola ambigua* W. K. — Auf grasigen Plätzen, insbesonders auf den mit *Pollinia* bestockten Stellen auf der Kecskemeter Landhöhe, am Rákos bei Pest, bei Monor und auf der Puszta Peszér bei Alsó-Dabas. — Nach Heuffel auch „im ebenen Theile des Arader Komitates.“ — Diluv. Sandboden. — 95—125 Met.

203. *Viola odorata* L. — Unter Gebüsch an den Rändern der Wälder. Im mittelungar. Berglande in der Pilisgruppe bei P. Csaba, am Piliserberge, am Johannisberg und Schwabenberg bei Ofen; auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy-Körös. Im Bihariagebirge bei Grosswardein und Belényes. Im Gebiete weit seltener als *V. hirta*. — Kalk, Tert. Lehm- und Sandboden. — 95—250 Met.

204. *Viola mirabilis* L. — Unter Gebüsch an den Rändern der Laubwälder. Im mittelungar. Berglande am Nagyszál bei Waitzen,

in der Pilisgruppe am Piliserberg und Johannisberg, in den Buchenwäldern bei dem Normabaum ober dem Auwinkel und insbesonders häufig auf dem Plateau des Schwabenberges und im Wolfsthale bei Ofen. In der Vértesgruppe am Csokaberge bei Moór. Im Tieflande und im Bihariagebirge nicht beobachtet. — Kalk. — 250—1070 Met.

205. *Viola arenaria* DC. — Auf begrastem sandigen Boden und auf den Terrassen felsiger Bergabhänge. — Im mittelungar. Berglande in der Pilisgruppe zwischen P. Csaba und Vörösvár und am Adlersberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe am Rákos bei Pest. — Dolom. Tert. und Diluv. Sand. — 95—260 Met.

206. *Viola cinerascens.* — (Dreiachsig, Blätter 20—40$^{\text{mm}}$ breit und lang, rundlich-herzförmig, stumpflich, sowie die Blattstiele, Stengel und Blüthenstiele grauflaumig. Blüthen gross, 15—18$^{\text{mm}}$ im Durchmesser, in Farbe und Zeichnung mit *Viola silvestris* übereinstimmend, Kapsel fein flaumig. Der Stengel zur Zeit der ersten Blüthe aufsteigend 60—80$^{\text{mm}}$ hoch, später niederliegend, winkelig hin- und her gebogen und bis zu 200$^{\text{mm}}$ verlängert. — Stimmt durch die grauflaumige Bekleidung der vegetativen Organe und des Fruchtknotens mit *Viola arenaria* DC. überein, ist aber in allen Theilen fast doppelt so gross und macht insoferne mehr den Eindruck der *Viola silvestris* Rchb.; von beiden übrigens durch die im Laufe des Sommers sehr verlängerten niederliegenden Stengel unterschieden. — Die hier aufgestellte Pflanze ist auf keinen Fall mit *V. rupestris* Rchb. Ic. XIII. Fig. 4499 zu identifiziren, welche von Gren. et Godr. in der Fl. d. Fr. 179 wohl mit Recht für eine grossblüthige *V. arenaria* erklärt wird. Sie stimmt nämlich weder mit der Reichenbach'schen Abbildung überein, noch passt auf sie die Bezeichnung „glabriuscula“ (Rchb. Fl. excurs. 705), da im Gegentheile unsere Pflanze in allen Theilen grauflaumig erscheint. — Im Jahre 1861 sammelte ich diese *Viola* auch auf den sonnigen Hügeln längs der Sill südlich von Innsbruck und habe selbe seither im Garten jährlich beobachtet, ohne eine Aenderung weder in der Behaarung noch in der eigenthümlichen Wachsthumsweise zu bemerken.)

Im mittelungar. Berglande in der Pilisgruppe auf der Slanitzka bei P. Csaba. — Kalk. — 300—380 Met.

207. *Viola silvestris* Rchb. — In Laubwäldern, insbesondere in Mischwäldern mit vorherrschenden Buchen. — Im mittelungar. Bergland in der Matra bei Parád, am Nagyszál bei Waitzen ober dem Steinbruch, in der Pilisgruppe auf dem Schwabenberg und Lindenberg bei Ofen, auf der Slanitzka bei P. Csaba und insbesonders häufig am Piliserberg bis zu dessen höchster Kuppe. — Fehlt im Tieflande. — Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes; auf dem Batrinaplateau häufig auf allen Höhen zwischen Rézbánya und Petrosa von der Pietra muncelului bis herab nach Petrosa. Auf dem Vaskóher Plateau am Vervul Ceresilor und in der Gruppe des Plesiu ober Monésa. In der He-

gyesgruppe bei Slatina und auf der Chiciora südöstl. von Buteni. Im Gebirge des Aranyos und in der Valea Odincutia bei Distidiul. — Sienit, Trachyt, Schiefer, Kalk, Tert. Schotter und Sandstein. — 150—1300 Met.

208. *Viola Riviniana* Rchb. — In Laubwäldern. Im mittelung. Berglande an der Nordseite des Piliserberges und auf der Slanitzka bei P. Csaba. — In der an unser Gebiet angrenzenden Bakonygruppe in den Buchenwäldern bei Ezstergál nächst Zircz mit *Viola silvestris.* — Kalk. — 380—1000 Met.

209. *Viola mixta* (*silvestris* × *stricta*). — (Zweiachsig, Stengel aufrecht 100—230^{mm} hoch, beblättert, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter 1½—2mal so lang als breit, aus herzförmiger Basis länglich-eiförmig, ober der Mitte etwas geschweift, kurz zugespitzt. Nebenblätter länglich, gefranst, klein, jene der mittleren stengelständigen Blätter 3—4mal kürzer als der nicht geflügelte Blattstiel. — Hält die Mitte zwischen *V. silvestris* und *V. stricta*. Durch den Mangel grundständiger Blätter, den schlanken aufrechten Stengel und die verlängerte Blattspreite stimmt selbe mit *V. stricta* überein, der vordere Theil der Blätter zeigt aber keine nach Aussen scharfkonvexen Seitenränder, sondern ist dort etwas geschweift-zugespitzt wie bei *V. silvestris*. Die Blattstiele sind ungeflügelt, wie bei *V. silvestris* und die Nebenblätter bei weiten nicht so gross und lang wie bei *V. stricta*, sondern zart, kurz und stark gefranst wie bei *V. silvestris*. Der Sporn überragt die Kelchanhängsel fast um das doppelte wie bei *V. silvestris*.)

Am Plateau des Schwabenberges bei Ofen, gegen den Normabaum zu, in Gesellschaft der *V. silvestris* Rchb. und *V. stricta* Hornem., aus welchen dieselbe höchst wahrscheinlich durch Bastartirung hervorgegangen. — Thonboden. — 350 Met.

210. *Viola stricta* Hornem., Koch (*V. Ruppii* Rchb.). — Auf Bergwiesen und insbesonders an moosigen Plätzen an den Waldrändern. — Im mittelungar. Berglande in der Matra bei Parád, in der Pilisgruppe auf den Wiesen am Plateau des Dobogokö zwischen Dömös und Csaba und am Schwabenberg bei Ofen. Im Tieflande nicht beobachtet, dagegen ziemlich häufig im Bihariagebirge und zwar insbesonders am Rande des Batrinaplateaus auf der Tataroéa, dem Dealul vetrilor, Piétra lunga und bis herab auf die Wiesen bei der Höhle nächst Fenatia. Häufig in dem Thale südlich vom Köbányaberg bei Grosswardein. — Trachyt, Kalk, liebt so wie *Viola canina* eine thonige Erdkrume. — 125—1300 Met.

(Fortsetzung folgt.)

Literaturberichte.

— „Filices Europae et Atlantidis, Asiae minoris et Sibiriae.“ Auctore Dr. J. Milde. Lipsiae sumptibus A. Felix 1867. 80 p. IV et 311.

Mit nicht genug anzuerkennender Unermüdlichkeit ist Milde als botanischer Schriftsteller thätig. Erst vor wenigen Monaten wurde von ihm in diesen Blättern die ausgezeichnete Monographie der Equiseten angezeigt und schon ist wieder ein zweites eben so gelungenes Werk erschienen. Das vorliegende Opus sollte eigentlich eine Bearbeitung der Farne Europa's und der Atlantis werden. Dem Wunsche mehrer botanischer Freunde entsprechend erweiterte Milde seinen ursprünglichen Plan, indem er noch Kleinasien und Sibirien hinzufügte und bei drei Gattungen, *Osmunda, Botrychium* und *Equisetum* eine vollständige Monographie sämmtlicher bekannter Arten ausarbeitete. Vielleicht wäre es bei einer zweiten Ausgabe des Werkes (die nicht ausbleiben wird) angezeigt, noch das übrige aussertropische Asien und Nordamerika hinzuzufügen und das Werk zu einer Synopsis der Farne der nördlichen gemässigten Zone zu erweitern. Der Umfang würde nicht bedeutend zunehmen, die pflanzengeographische Behandlung aber bedeutend gewinnen. Auch bei dieser Arbeit verfügte Milde über ein sehr reiches, theilweise noch unbearbeitetes Materiale; namentlich hatte er Gelegenheit, sämmtliche einschlägige Originale von Fée, Regel, Presl, Hooker, Moore u. m. A. zu untersuchen. Dadurch wurde es ihm möglich, viele Arten auf ihre richtige Stellung zurückzuführen. Das von Milde dem vorliegenden Werke zu Grunde gelegte System ist im Ganzen jenes von Mettenius, doch war Milde überall bestrebt, es weiter auszubauen, wie namentlich die Gattungen *Athyrium*, *Asplenium*, *Cystopteris*, *Botrychium* u. m. a. beweisen. Bei der Behandlung der Gattungen und Arten legte Milde einen besonderen Werth auf die Ermittlung der architectonischen Verhältnisse, sowie auf die Feststellung der mikroskopischen Merkmale, um die einzelnen Species sicher und fest zu begründen. Damit steht in engster Verbindung die Gliederung der Formen nach klimatischen Varietäten, bei deren Behandlung sich viel Neues herausstellte. Diese Vorzüge der Bearbeitung Milde's manifestiren sich am glänzendsten bei den gemeinen, über das ganze Gebiet verbreiteten Arten wie z. B. bei *Athyrium Filix femina* Roth (p. 49—52), *Aspidium Filix mas* Sw. (p. 118—125), *A. spinulosum* Sw. (p. 132—140) u. v. a. Dass bei den einzelnen Arten alle betreffenden Angaben von Milde auf das gewissenhafteste geprüft wurden und dass nur das durch Autopsie richtig Befundene im Werke benützt wurde, versteht sich bei einer Arbeit Milde's gleichsam von selbst. Dadurch erhält das neueste Werk Milde's einen hohen Werth und wird ein unentbehrliches Handbuch für Jeden, der sich mit einheimischen Filicinen beschäftigt. Auf weiteres Detail kann hier bei dem beschränkten

Raume einer Anzeige nicht eingegangen werden. Mögen die geehrten Leser dieses Blattes Milde's Werk selbst in die Hand nehmen und es genau durchgehen, sie werden staunen über die Fülle interessanter und werthvoller neuer Daten, welche dasselbe enthält.

Dr. H. W. Reichardt.

„Vorarbeiten zu einer Cryptogamenflora von Mähren u. österr. Schlesien.“ IV. Laubmoose (1. Serie). Bearbeitet von Dr. J. Kalmus. (Separatabdruck aus dem V. Bande der Verhandlungen des naturforschenden Vereines 1866). Verlag des Verfassers. Brünn 1867. — Mit Vergnügen bringen wir diesen Abschnitt der Vorarbeiten der Cryptogamenflora dieses Gebietes zur Anzeige, welchen der strebsame Verfasser im Bewusstsein der noch sehr unvollständigen Erforschung des Gebietes nur desshalb schon jetzt der Oeffentlichkeit übergibt, um die Reihenfolge der vom Vereine beabsichtigten einschlägigen Publicationen nicht zu unterbrechen. Als Grundlage für das nach Schimper's Synopsis geordnete und 347 Arten enthaltende Verzeichniss dienten: O. Sendtner's Bemerkungen über die im Gesenke vorkommenden Laubmoose, Flora 1840; Dr. A. Pokorny's Vegetationsverhältnisse von Iglau, Wien 1862; J. Milde's Arbeiten über die schlesische Moosflora; Dr. Plukar's Aufzählung der um Teschen aufgefundenen Laubmoose (Progr. des k. k. ev. Gymnasiums in Teschen 1855); die Abhandlungen von Wawra, Pokorny, Reichardt, Juratzka und Roemer in den Verhandlungen der zool. bot. Gesellschaft; sodann Verzeichnisse, welche ihm von Spazier, Th. Hein, Schliephacke mitgetheilt wurden, endlich die von ihm, v. Niessl und Makowsky gesammelten und vom Referenten durchgesehenen Moose. — Auf den Inhalt des Verzeichnisses übergehend, finden wir aus der Ordnung der Cleistocarpen nur 6 Arten z. Th. mit sehr beschränkten Standorten aufgeführt, und diese dürften sich vorläufig nur auf 5 reduziren, da das *Pleuridium subulatum,* eine sehr seltene Art, wahrscheinlich von allen angeführten Standorten zu *Pl. alternifolium* gehört. Diese Zahl, die kaum den dritten Theil der für Nied.-Oesterreich bekannten 16 Arten erreicht, gibt ein beredtes Zeugniss für die bisherige nur theilweise und oberflächliche Erforschung des Gebietes. Die Gattung *Seligeria* scheint übersehen. Schon Seliger hat eine Art, die *S. pusilla* an den Kalkfelsen der Quarklöcher gesammelt; sie dürfte sich wohl noch an anderen Orten finden. Auch ist das Vorkommen der *Seligeria recurvata* mehr als wahrscheinlich. *Barbula inclinata*, welche nebenbei als im Gebiete noch nicht gefunden erwähnt wird, dürfte sehr wahrscheinlich im südl. Mähren z. B. auf den Polauerbergen zu finden sein. *Grimmia leucophaea* kommt auch bei Iglau vor, wo sie von Dr. Pokorny mit *Gr. commutata* gesammelt wurde. *Grimmia alpestris* ist vom Verfasser im Kessel des Gesenkes entdeckt worden und für das Gebiet neu. *Hedwigia ciliata* wird auch auf Kalk vorkommend angegeben, was zweifelhaft erscheint. *Bryum marginatum* ist identisch mit *Bryum Mildeanum*; das wahre *Br. marginatum* ist in

Oesterreich noch nicht gefunden. *Philonotis calcarea* ist nur von einem einzigen Standorte angeführt. R. v. Frauenfeld hat diese Art sehr schön fruktifizirend auf dem Hostein in Mähren gesammelt. Aus Versehen scheint bei *Polytr. strictum* eine Var. *β. alpestre* aufgeführt. Eine Varietas *alpestris* existirt nur von *Polytr. juniperinum*, und diese stellt eben das *Polytr. strictum* dar. Von den erst in neuerer Zeit richtig unterschiedenen Arten, welche das alte *Hypnum aduncum* der Bryol. eur. und der Synopsis in sich begriff*), ist das *Hypnum Sendtneri* noch nicht beobachtet worden. Bei der Var. *laxifolium* des *H. aduncum* ist der Autorname Jur. durch Schpr. zu ersetzen. *Hypn. revolvens* dürfte wahrscheinlich zu *H. intermedium* gehören. *Hypn. Heufleri*, vom Verfasser als neu für das Gebiet erwähnt, wurde bereits von Sendtner am Peterstein gesammelt und als *H. cupressiforme β. implexum* vertheilt. *Hypn. pratense* ist zu streichen und der Standort zu *H. arcuatum* zu setzen. *H. alpestre* erscheint, wie die Art selbst, sehr zweifelhaft! *Hypnum eugyreum* (bei Jablunka, Plucar) gehört zu *H. molluscum*. *Hypnum sudeticum* ist Synonym mit *Hypn. pseudostramineum* und gehört nicht in die Gruppe der echten *Hypna*, sondern als kurzblätterige Varietät zu *H. fluitans*. *Sphagnum cuspidatum* ist Synon. mit *Sph. recurvum*, daher die Standorte des ersteren zu letzterem zu ziehen sind. — Mehrere wohl aus Versehen aufgenommene Standorte sind zu streichen, z. B. Gmünd (bei *Splachnum ampullaceum*) als in Niederösterreich gelegen, insbesondere aber Weisswasser, womit das im böhm. Riesengebirge gelegene gemeint ist. Mit diesem Standorte fallen aber auch die ausschliesslich von demselben angeführten Arten vorläufig hinweg, nämlich: *Brachyodus trichodes*, *Cinclidotus fontinaloides*, *Racomitrium patens*, *Webera cucullata*, *W. Ludwigii*, *Tetrodontium Brownianum* und *Sphagnum Lindbergii*. Werden von den verzeichneten 347 Arten diese 7 mit den oben besprochenen 5 Arten: *Bryum marginatum*, *Hypnum sudeticum*, *H. pratense*, *H. eugyreum* und *Sphagnum cuspidatum* ab —, die *Seligeria pusilla* aber hinzugerechnet, so verbleiben 336 für das Gebiet bekannte Arten, unter welchen überdies noch einige z. Th. bereits oben erwähnte Arten als mehr oder weniger zweifelhafte Vorkommnisse zu betrachten sind. Indem

---

1) Diese und ihre Synonyme sind:

1. *Hypnum aduncum* Hedw., zu dem des *H. Kneiffii* als laxe Form gehört.
2. — *Sendtneri* Schpr. in Suppl. Bryol. eur. = *H. Wilsoni* Schpr. olim. in litt.
   β. Wilsoni Schpr. eine Wasserform.
   Zu dieser Art gehören auch die Varr. *hamatum* und *giganteum* der Bryol. eur. und Synopsis.
3. — *vernicosum* Lindberg = *H. pellucidum* Wils.
4. — *intermedium* Lindberg in Hartm. fl. sc. ed 9. 1864! = *H. Sendtneri* Schp. olim in litt. = *H. Cossoni* Schp. in Suppl. Bryol. eur. 1866!

mit Rücksicht auf die Beschaffenheit und Ausdehnung des Gebietes gewiss noch gegen 60 Arten vorkommen, so können wir schliesslich nur den Wunsch aussprechen, dass es dem Herrn Verfasser in Verbindung mit seinen bryologischen Freunden gelingen möge, durch weiter fortzusetzende Erforschungen die noch vorhandenen Lücken möglichst auszufüllen. J. Juratzka.

Correspondenz.

Görz, den 25. November 1867.

Schon wochenlang räumt der böse Reif unter den zarten Bewohnern unserer Fluren auf. Der Botaniker sieht mit grossem Leide die schönen Sprösslinge in ihrem blühendsten Alter dahinsterben. Ich würde jedoch Unrecht haben, wenn ich behaupten wollte, dass diesem kein Stoff mehr übrig bleibe. Unsere einheimische Flora ist, des milden Klimas wegen, reich an Pflanzenarten, welche diesen ganzen Monat ausdauern, worunter etliche selbst überwintern. Solche sind z. B. *Senecio vulgaris*, *Parietaria diffusa*, *Capsella Bursa pastoris*, *Poa annua*, *Bellis perennis*, *Mercurialis annua*, *Veronica polita* und *Buxbaumii*, *Euphorbia helioscopia* und *Stellaria media*. Diese Pflanzen findet man an heiteren Frühmorgen im December und Jänner gewöhnlich von Frost erstarrt, so dass sie wie dürre Reiser hart und spröde anzufühlen sind; kaum hat sie aber der wohlthätige Strahl der Morgensonne getroffen, so kehren sie wieder in's Leben zurück, ohne weder in den Blatt- und Stengeltheilen, noch an den zarten Blüthen einen Schaden durch das Einfrieren erlitten zu haben. Eine gleiche Eigenschaft besitzen auch die ersten Frühjahrspflanzen. Wenn aber hier der Frost auch nicht direct zerstörend wirkt, so übt er doch einen mittelbar nachtheiligen Einfluss auf die in Rede stehenden Pflanzen aus; denn so oft während der Erstarrung die Pflanze von einem trockenen Winde bestrichen wird, trocknet sie bis auf ihre unterirdischen Theile aus, da nach dem Einfrieren kein Saftumlauf mehr stattfindet. Die so ganz oder zum Theile getödteten Pflanzen findet man welk und ausgetrocknet, ohne dass eine (durch schwärzliches Aussehen angedeutete) Zersetzung eingetreten wäre. — Dieselben Pflanzen, welche den Frost so standhaft ertragen, erweisen sich als unfähig, der meist mit Trockniss verbundenen Sommerwärme zu widerstehen, sie bleiben daher während der Monate Juli und August theils ganz aus, theils ziehen sie sich in die schattigsten Orte zurück. Das gilt aber nicht von den perennirenden Arten. So ist z. B. der bekannte Mäusedorn (*Ruscus aculeatus*) nicht nur im Stande, die Sommerhitze zu ertragen, sondern erhält sich auch mit seinen oberirdischen Trieben blühend durch den ganzen Winter, mag dieser noch so strenge sein. Wir finden an dieser Pflanze ein ganz merkwürdiges Verhalten gegen die Jahrestemperatur. *Ruscus aculeatus* gehört bekanntlich dem wärmeren Europa an und hat an den Südabhängen der Alpen seine nördlichste Grenze; nichts destoweniger blühet diese Pflanze nicht im Sommer, während der wärmeren Monate, sondern beginnt erst mit Ende August ihre kleinen grünlich violetten Blüthen zu entwickeln und blühet dann ununterbrochen bis Ende April, so dass die rechte Blüthezeit gerade in die kälteste Periode des Winters fällt. Eine Kälte von — 5° R. bewirkt nur ein kaum bemerkbares Welken, nie eine wirkliche Beschädigung der Blüthen. — Nicht minder eigenthümlich verhält sich die fleischfarbige Schnabelheide (*Erica carnea*). Diese öffnet bei uns erst gegen die Mitte des Monates Juli ihre Blätterknospen, aus welchen bald die in ihrer Anlage fertigen grünlichen Blüthenknospen zum Vorschein kommen. In den ersten Tagen des Monates August sind diese letzteren bereits so weit entwickelt, dass man inwendig schon die characteristische dunkle Farbe der Staubgefässe wahrnimmt, und man glaubt, dass sich längstens in 8—10 Tagen die Knospen öffnen, die Pflanze daher ihren vollen Blüthenreiz entfalten müsse. Allein man wartet vergebens. Keine noch so bedeutende Sonnenwärme will die blassen Blumenkronen färben. Erst in der ersten Hälfte des Monates Jänner erblickt man einige rothgefärbte vollständig geöffnete Blüthen. Dann aber erscheint die Pflanze bald in ihrer vollen Pracht, eine wahre Zierde unseres Winters. — So unerklärlich diese regelmässige Verzögerung der Blüthezeit bei *Erica carnea* sein mag, so natürlich scheint mir die hier jährlich gemachte Beobachtung, dass die Blüthezeit mancher Frühjahrspflanzen durch einen lockeren gedüngten Boden beschleunigt wird. Bei uns stehen z. B. schon gegen die Mitte des Monates December auf gedüngten humusreichen Aeckern *Draba verna* und *Cardamine hirsuta* in Blüthe, während sie an anderen Stellen erst in der zweiten Hälfte des Monates Februar zu blühen anfangen. Manche Pflanzen, welche an ihren gewöhnlichen Plätzen als Frühlingspflanzen, d. h. als solche, deren Blüthezeit in die Monate März und April fällt, bekannt sind, blühen hier auf solchen Feldern meistens den ganzen Winter hindurch, indem sie bereits im Herbste anfangen. Hieher gehört z. B. *Cerastium glomeratum, brachypetalum* (zum Theile), *Erodium cicutarium, Veronica polita* und *Buxbaumii.* Auch *Diplotaxis muralis, Malva sylvestris, Pyrethrum Parthenium, Euphorbia Peplus* und mehrere andere Arten überwintern unter dieser Bedingung sehr leicht. Daraus ersieht man hinlänglich, wie nothwendig es ist, bei phänologischen Angaben auch die materielle Beschaffenheit des Bodens in Rechnung zu ziehen.

Franz Krašan.

Félegyháza, am 2. December 1867.

Gerade am Tage, den ich zum Antritt meiner siebenbürger Reise bestimmt hatte, war die Schifffahrt wegen Treibeis eingestellt und ich musste den Landweg einschlagen und die nächste Eisenbahnstation am kürzesten Weg zu erreichen suchen. Mit vieler Mühe gelang das Uebersetzen der Donau bei Baja. Von Baja gelangte ich dann in 3 Tagesmärschen (ich führe mein Pferd mit) hieher nach Félegyháza; von hier setzte ich die Reise per Bahn fort. — Ich passirte ausserordentlich interessante Gegenden. Mir thut leid, dass ich diese Gegend nicht zu früherer Jahreszeit betrat. Sand war vorherrschend. 2 *Corispermum*-Arten waren noch im Gerippe zu erkennen; *Anchusa tinctoria* sehr häufig. Gestern fand ich noch fructificirende Köpfchen jenes *Taraxacum*, das ich noch nicht kannte. — Vorgestern und gestern traf ich mehrere Salzstriche an, wo man *Crypsis aculeata* und *Suaeda salsa* noch unterscheiden konnte. Ueberaus häufig war *Lepidium perfoliatum*, *Alyssum tortuosum* etc. V. v. Janka.

Dresden, den 26. November 1867.

Nachdem ich in Dresden wieder heimisch geworden bin und namentlich den Zustand meiner Sammlungen durchmustert habe, von denen ich 3 Jahre lang getrennt war, so kann ich in der Freude meines Herzens nicht umhin, Ihnen mitzutheilen, dass der Abschnitt meines Herbars, den ich bis jetzt revidirt habe, sich in dem langen Zeitraume, ohne Aufsicht, musterhaft gehalten hat. Diesen Erfolg verdanke ich einer Einrichtung, die mir ein guter Genius vor meiner Abreise eingegeben hat. Jedes Paket steht nämlich in einem Sack von grauem aber festem Papier, das vorher mit Sublimat-Auflösung getränkt war. Die Mündung des Sackes ist 3mal umgebogen und sodann sind noch die betreffenden Ecken umgeknickt. Auf der dadurch gebildeten Leiste befinden sich die nöthigen Notizen. In einigen Säcken fand ich die Leichen des *Anobium paniceum* Lin., des alleinigen Verwüsters, den ich fürchte. Die Käfer hatten jedenfalls vorher in dem Pakete gewohnt und waren nun nicht gerade auf Lorbeern, sondern mehr auf Euphorbien gestorben. Wer die Metamorphose des Insects kennt, wird überzeugt sein, dass an eine weitere Fortpflanzung in den Säcken nicht zu denken ist, da ohne ein Schwärmen der Männchen in's Freie, im Juli und August, keine Begattung vorgenommen wird. Aus diesem Grunde hüte man sich auch, in den genannten Monaten und namentlich gegen Abend das Herbarium zu oft bloszulegen, welche Vorsicht ich schon seit langer Zeit mit Nutzen gebrauche. Insectenkästen öffne ich in jener Periode nur mit der grössten Aufmerksamkeit, denn es ist wunderbar mit welchem Spürvermögen und welcher Schnelligkeit eine solche kleine, neuvermählte Bestie die Gelegenheit benützt, um ihr Ei an passender Stelle abzusetzen. Die Larve lebt dann 10 Monate lang auf Kosten unserer Sammlungen (und Möbeln), denn die Puppenruhe ist eine äusserst kurze. Die Kosten der Papiersäcke (circa 6 Thlr. = 9 fl. für 500 Stk.) und die etwas verminderte Bequemlichkeit bei der Benutzung des Herbars stehen in keinem Verhaltnisse zu dem Vortheile, unsere Sammlung staub-

und würmerfrei zu erhalten. Für jene wenigstens, die ihre Schätze auf längere Zeit ohne Aufsicht lassen müssen und weder die Mittel noch den Raum zu festschliessenden Schränken besitzen, weiss ich kein probateres Mittel. Das Vergiften der einzelnen Exemplare war in der Zeit, wo ich meine botan. Studien begann, nicht gebräuchlich, seitdem haben die Mühe und gewisse Nachtheile mich davon zurückgeschreckt. Eduard Vogel.

Athen, den 15. November 1867.

Wir können dieses Jahr als ein für Griechenland günstiges bezeichnen. Staphiden und Feigen, die Hauptprodukte des Landes haben eine ergiebige Erndte geliefert. Die Weinlese fiel ebenfalls reichlich aus und die Traubenkrankheit hat beinahe gänzlich aufgehört. Dagegen ist die Olivenerndte eine nur mittelmässige zu nennen und die jonischen Inseln, deren Reichthum in Oel besteht, erzielten nur eine Viertelerndte. Auch die Getreide-Erndte fiel in den meisten Gegenden sehr ärmlich aus und der grössere Theil des Bedarfes muss nun aus Russland eingeführt werden. Alle anderen Früchte sind in Menge gediehen, besonders aber die Wallaniden auf der Insel Zea, woselbst gegen 50.000 Zentner gesammelt wurden. Im October kommen die Kastanien auf die Stappelplätze des Orients. Um denselben einen milden süssen Geschmack zu geben, werden sie gleich nach der Enthülsung in ausgemauerte Gruben gelegt und darin belassen, bis sie zu schwitzen beginnen, was in 10 bis 15 Tagen geschieht. — *Digitalis ferruginea* wird in Griechenland von empyrischen Aerzten in Form einer Latwerge gegen den Keuchhusten und zwar mit gutem Erfolge angewendet. Obwohl diese Pflanze in grossen Dosen gegeben wird, so kennt man doch keinen Fall einer Vergiftung und es ist wahrscheinlich, das in dieser *Digitalis*-Art das Digitalin gar nicht oder doch nur in geringer Menge vorhanden ist. Unlängst hatte ich die gewiss seltene Gelegenheit, einen Granatapfel zu sehen, der in seinem Innern eine zweite, aber nicht ausgebildete Frucht eingeschlossen enthielt.

Landerer.

◆

Rosen-Album.

Unter diesem Titel gibt der in Wien lebende Künstler Franz Komlósy eine Sammlung von Rosen-Abbildungen heraus, die in Lieferungen zu je 4 Blättern erscheinen und nach und nach die hervorragendsten Formen sowohl wildwachsender als in Gärten gezogener Rosen bringen soll. Die einzelnen Rosenarten, von Komlósy mit der Genauigkeit eines Porträts nach der Natur in Farben ausgeführt, werden in Grefe's lithografischem Atelier ausgearbeitet und bei Reiffenstein in Farbendruck vervielfältigt werden.

Jeder Abbildung wird der Name der betreffenden Rose in deutscher, ungarischer, französischer und englischer Sprache beigefügt, auch dabei ihr Vorkommen oder der Name ihres Züchters angegeben werden. Mit der 3. Lief. sollen die Pränumeranten zur Aufbewahrung der losen Tafeln ein entsprechendes Album erhalten. Der Künstler, welcher sich mit Vorliebe der Blumenmahlerei zugewendet hat, beabsichtigt durch dieses Werk den Rosenzüchtern und Rosenfreunden eine Sammlung zu bieten, die in jeder Beziehung nicht allein vom Standpunkte der Kunst, sondern auch von dem der Wissenschaft vollkommen befriedigen soll. Dass Komlósy sich keine unerreichbare Aufgabe gestellt hat, diess bethätigen die bereits erschienenen 4 Probeblätter, welche von ihm im österr. Kunstvereine ausgestellt wurden und daselbst auch Sensation erregten. Gewiss sind sie einer erhöhten Aufmerksamkeit vollkommen würdig, diese so prächtigen und doch so zart ausgeführten Rosenbilder, welche den Künstler, den Rosenkenner und den Blumenfreund in gleicher Weise anziehen und überraschen. Zu wünschen wäre es nur, dass dieses anmuthsvolle Kunstwerk, so wie es seine ungetheilte Bewunderung und Anerkennung findet, auch der nöthigen Unterstützung nicht entbehren würde, damit es gedeihe und seinem Ziele glücklich zugeführt werde, zum Wohle der Rosenkunde insbesondere, wie zu dem der Kunst überhaupt. Anregend nach beiden Seiten wird es unzweifelhaft schon in seinem Beginn wirken.

Personalnotizen.

Dr. Karl Heinrich Schultz Bipontinus ist am 17. December nach längerem schmerzlichen Leiden gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der k. k. zool. botan. Gesellschaft am 6. Nov. sprach Dr. H. W. Reichardt über das Wohnhaus von Carl Culsius in Wien. Aus den Schriften des Clusius geht nämlich unzweifelhaft hervor, dass er während seines Aufenthaltes in Wien 1573 bis 1587 bei Dr. Joh. Aichholz wohnte. Wie sich grundbücherlich nachweisen lässt, war das Haus von Aichholz in der Wollzeile an der Ecke der Strobelgasse und führt gegenwärtig die Nr. 10. Sodann bespricht er das jüngst erschienene Werk Dr. Milde's über die Farne Europa's, der Atlantis und Sibiriens. — J. A. Knapp sprach über die Ergebnisse seiner im Sommer 1867 unternommenen Reise nach Galizien. Er gedachte der vorhandenen floristischen Vorarbeiten, die so viele zweifelhafte Angaben enthalten, machte die von ihm in der podolischen Hochebene bemerkten interessanten Pflanzen, worunter sich auch manche Novitäten für die Landesflora vorfinden, namhaft und betonte die Nothwendigkeit einer unparteiischen Sichtung des vorhandenen Materiales, die er auch bald in Aussicht stellte. — R. v. Frauenfeld legte zum Schlusse ein Manuskript vor: das wissenschaftliche Leben Massalongo's, von Dr. Krempelhuber, welches zur Aufnahme in die Druckschriften bestimmt wurde.

— Der Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien hat das Programm der Montagsvorträge veröffentlicht. Nach diesem werden Vorträge halten: 2. Dcbr. Dr. Vogel „Ueber vegetabilische Fette und fettliefernde Pflanzen.“ — 13. Jänn. Dr. Pokorny, „Ueber den Ursprung der Alpenpflanzen.“ — 3. Febr. Dr. Wiesner, „Ueber den Tabak.“ — 9. März. Dr. Reichhardt, „Ueber einige der wichtigsten durch Pilze hervorgerufenen Krankheiten der Nutzpflanzen.“ — 23. März. v. Hayek, „Ueber phosphorescirende Naturkörper.“ — 30. März. Dr. Kornhuber, „Ueber das Leben des Badeschwammes.“

— In einer Sitzung der schleschen Gesellschaft für väterländische Cultur, in Breslau, am 14. November nahm Dr. Milde zuerst Gelegenheit, den Vorsitzenden, Professor Cohn, wegen der neuerdings wieder in Russland, sowie auch in einem Inserat der Breslauer Zeitung für Schlesien als Culturpflanze angepriesenen *Asclepias syriaca* zu interpelliren. In Erwiderung erinnerte Ref., dass *Asclepias syriaca* L., wie ihr botanischer Name jetzt lautet, *Asclepias Cornuti* Dec. nicht in Syrien, sondern in Nord-Amerika, von Virginien bis Canada einheimisch, im letzten Jahrhundert bis in die neueste Zeit wegen ihrer seidenartigen Saamenhaare als Surrogat der Baumwolle, und wegen ihres feinen Bastes als Surrogat des Flachses empfohlen, auch im Kleinen angebaut worden ist. Eine Zusammenstellung der älteren schlesischen Culturversuche enthält das Gutachten, welches Referent im Auftrage des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien im Jahre 1858 in den Mittheilungen des Central-Vereins veröffentlicht hat. Zu definitiver Entscheidung dieser Frage hat auf des Referenten Veranlassung Dr. Hugo Meitzen die *Asclepias Cornuti* zum Gegenstand specieller Untersuchung gemacht und die Resultate als Inaugural-Dissertation (Ueber den Werth der *Asclepias Cornuti* als Gespinnstpflanze, Göttingen 1862) veröffentlicht. Aus diesen Versuchen ergibt sich, dass die Saamenhaare (Fruchtseide) der *Asclepias Cornuti* sich allein gar nicht, mit Baumwolle gemischt in der hiesigen Baumwollspinnerei sich allerdings zu einem glänzend-gelblichen Gespinnst verarbeiten liessen, jedoch wegen grosser Brüchigkeit, die auf der schwachen Verdickung der Haare und ihrem grossen Reichthum an Kieselerde beruht, ähnlich Glasfäden, leicht aussplittern und daher keine Dauerhaftigkeit besitzen. Dieselbe Brüchigkeit charakterisirt auch den Bast der Pflanze, der sich noch dazu nur schwer rein darstellen lasst. Auch zur Papierfabrikation ist die Fruchtseide nicht zu verwerthen, da der Centner sich voraussichtlich auf 10 Thlr. stellen würde; hiernach muss der *Asclepias Cornuti* der Werth als Gespinnstpflanze abgesprochen werden. Hieran knüpfte Referent eine Mittheilung über eine in der neuesten Zeit vielfach reproducirte, angeblich antike und erst vor Kurzem in der Tiber gefundene Büste, welche die aus Ovid's Metamorphosen IV. bekannte, von Apollo in ein *Heliotropium* verwandelte Clytie darstellt. Die neuere Symbolik hat diese Blume als Sonnenrose gedeutet, die ihr Haupt stets nach der Sonne dreht; in der That stellt obiges Kunstwerk die Büste eines Mädchens dar, die sich aus einer stylisirten Sonnenblume erhebt. Da aber die Sonnenrose (*Helianthus annuus*) aus Amerika stammt und daher den Alten nicht bekannt sein konnte, so ist der moderne Ursprung der Büste evident. Hierauf folgte ein Vortrag desselben über die Familie der Osmundaceen. Die Familie der Osmundaceen wurde zuerst 1810 durch von Rob. Brown aufgestellt. Ihr Haupt-Charakter liegt im Sporangium, welches von kopfförmiger Gestalt ist und einen deutlichen Halstheil oder Stiel zeigt. Am Hinterkopfe findet sich der mehrere (bis 10) Zellen breite und 3—4 Zellen hohe, unvollständige Ring, vorn dagegen verläuft in verticaler Richtung eine Naht, in welcher das Sporangium aufspringt. Die Sporen sind mit drei Leisten bezeichnet und enthalten in der Mitte einen grünen Körnerhaufen sammt Cytoblasten. Die Sporangien sind bei *Osmunda* zu kugligen Fruchthäufchen vereinigt, welche je eine einfache oder gabelige Vene einnehmen. Die Bildung derselben erfolgt dadurch, dass zuerst an den sterilen Fiederchen Lappen auftreten, deren jeder stets das Gebiet einer secundären Vene mit ihren Aesten umfasst, sich jedoch nie weiter ausdehnt. Diese Lappen werden immer tiefer, das Parenchym schmäler und entfärbt, die Nervation immer einfacher, die secundären Nerven zuletzt ganz einfach oder höchstens gabelig. Die Sporangien erscheinen stets in der Richtung der Nerven, nie auf Parenchym zwischen den Nerven und zwar sowohl auf der Blattoberseite, als auf der Unterseite. Der Sorus ist demnach stets hervorgegangen aus einer Umbildung des Parenchyms, die Gefässbündel ziehen sich nie in die Sporangien hinein. Bei der Keimung entsteht ein oberirdischer, grüner, zweilappiger Vorkeim, der nicht blos auf seiner Unterseite, sondern regelmässig auch an seinem Rande Antheridien trägt. Die Archegonien treten auf einer Zellenleiste auf, die in senkrechter Richtung von dem Einschnitte des zweilappigen Vorkeimes an bis zu seinem unteren Ende hin auftritt. Eine ausführliche Darstellung der Entwickelungsgeschichte wird in nächster Zeit Herr Dr. Kny liefern. *Osmunda* besitzt ein kräftiges Rhizom, welches von dicht anliegenden Blattstielästen bekleidet ist, die sich ganz am Grunde auffallend flügelähnlich häutig verbreitern. Blattstiel und Fiedern enthalten ein hufeisenförmiges Gefässbündel mit einwärts geschlagenen Enden. Die Spreite selbst ist von dreifacher Art, entweder einfach gefiedert oder doppelt gefiedert, oder einfach gefiedert-fiedertheilig. Fiedern und Fiederchen sind stets der Spindel eingelenkt und fallen selbst bei *O. regalis* im Gelenk ab. Das grüne Parenchym läuft bei allen Arten in Form eines schmalen Saumes an den Spindeln herab und in der Anordnung der Fiederchen und Nerven herrscht constant das Gesetz der Catadromie. Sowohl die Nervation, als auch die Beschaffenheit und Stellung der Fructification haben sich zum Zwecke einer Classification als unbrauchbar erwiesen, das einzig brauchbare Merkmal gibt die Fiederung ab. Zu den gefiederten gehören: 1) *O. javanica.* 2) *O. Presliana.* Zu den doppelt gefiederten: 3) *O. regalis.* 4) *O. lancea.* 5) *O. bipinnata.* Zu den gefiedert-fiedertheiligen: 6) *O. cinnamomea.* 7) *O. Claytonia.* Unter diesen Arten hat *O. regalis* die grösste geographische Verbreitung. Sie findet sich in allen Erdtheilen, nur nicht in Australien, wo überhaupt keine *Osmunda*, sondern nur das verwandte *Gluns Todea* vorkommt. *O. Presliana* und *O. javanica* leben nur im heissen Asien, *O. bipinnata* und *O. lancea* nur in Japan, *O. cinnamomea* in Amerika und im Amurlande, *O. Claytoniana* in Amerika und im Himalaya. F. Cohn.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn von Janka mit Pflanzen aus Ungarn. -- Von Herrn Hille mit Pfl. aus Kurhessen. — Von Herrn Dr. Hartmann mit Pfl. aus Oberösterreich. — Von Herrn Reuss mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn v. Uechtritz mit Pfl. aus Schlesien. — Von Herrn Oertel mit Pfl. der Wetterau und aus der Schweiz. — Von Herrn Hülsen. mit Pfl. aus Posen. — Von Herrn Gr. Du Moulin mit Pfl. aus Baiern.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Churchill, Breidler und Preissmann.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J. „Für diesesmal zu spät erhalten.“ — Herrn H. in M., Herrn U. in B., Herrn D. in R.: Wird mit Dank benützt.“ — Herrn P.: „Da ich selbst im Namen Dr. Nymann's der zool.-botan. Gesellschaft dessen Syllog. flor. eur. übergeben habe, so muss das Buch sich in der Bibliothek befinden.“

◆

Literariches.

— Der schweizerische Obst- und Weinbauverein zu St. Gallen hat begonnen eine „Monatsschrift für Obst- und Weinbau“ herauszugeben.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer.**)

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
Gerold et Comp.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

No. 2.

XVIII. Jahrgang. **WIEN.** **Februar 1868.**

INHALT: Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Zur Flora der Petzenalpe. Von Kristof. — Die europ. Triticum-Arten. Von Janka. — Dreimal arretirt. Von Frh. v. Hohenbühel. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt, Knapp. — Correspondenz. Von Janka, Hülsen, Dr. Hochenacker, Landerer. — Versammlung deutscher Naturforscher. — Personalnotizen — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Correspondenz der Redaktion. — Inserate.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

VIII.

211. *Viola canina* L. — Auf Bergwiesen und auf sandigen etwas feuchten Grasplätzen und Sumpfwiesen. — Im mittelung. Bergl. ziemlich selten. In der Pilisgruppe bei Szt. László nächst Sct. Andrä, am Dobogokö, bei Maria Einsiedel, am Schwabenberg bei Ofen und auf der „grossen Heide“ ober Tetény. Auf der Kecskemeter Landh. am Rákos bei Pest. — In der Tiefebene nicht beobachtet. — Im Bihariageb. im Rézbányaer Zuge zwischen dem Schmelzofen bei Rézbánya und der Margine und am Rande des Batrinaplateaus auf den Höhen zwischen Rézbánya und Petrosa, namentlich auf der Scirbina und Tataroéa und zwar hier insbesonders an solchen Stellen, wo der Liassandstein zu Tage geht. — Schiefer, tert. u. diluv. Sand und auf der thonigen Erdkrume, welche sich durch Verwitterung aus dem Trachyte und thonigen Kalkgestein herausgebildet. 95 bis 1300 Met.

212. *Viola pumila* Chaix. ap. Vill. (*pratensis* Koch.) — Auf feuchten Wiesen, insbesonders an den der Ueberschwemmung ausgesetzten Stellen zwischen hohem Grase auf der von dem Ueberschwemmungswasser abgesetzten schlammigen Erde. — In der Sárviz bei Stuhlweissenburg, im Inundationsgebiete der Donau auf den Sumpfwiesen längs dem Eisenbahndamme zwischen Gran Nána und Gross Maros, bei R. Palota, am Rákos und auf der Csepelinsel bei Pest; in der Tiefebene im Inundationsgeb. d. Berettyó auf der P. Ecseg bei Kisujszállás und vom Tieflande einwärts in die Thäler des Bihariagebirges längs der schwarzen Körös bis Belényes und im Geb. d. schnellen Körös bis Grosswardein. — Eine gewöhnliche Begleiterin der *Clematis integrifolia.* — All. — 75—200 Met. — (*Viola stagnina* Kit. ist nach meiner Ansicht von *V. pumila* nicht verschieden, da oft an einem und demselben Exemplare Blätter mit schwach herzförmiger und solche mit eiförmiger in den Blattstiel zugeschweifter Basis vorkommen und anderseits auch an Exemplaren, welche die letztere Blattform zeigen, die Nebenblätter der mittleren stengelständigen Blätter nur halb so lang als der Blattstiel erscheinen. Die Blätter der im Laufe des Sommers sich sehr verlängernden und häufig auch verzweigenden Stengel sind auch bei jenen Exemplaren deren erste Blätter eine eiförmige Basis zeigen immer deutlich herzförmig und kurz gestielt, und Kitaibel gründete, wie diess schon Reichenbach in Fl. exc. 708 bemerkte, seine *V. stagnina* offenbar auf solche nur im Sommer beobachtete Sprossen.)

213. *Viola elatior* Fries. — Zwischen Gebüsch auf den Sumpfwiesen am Rákos bei Pest. Sehr selten und nur in wenigen Exemplaren an einer einzigen Stelle beobachtet. — Alluv. — 95 Met. — (Was Sadler in Fl. Com. Pest. p. 113 mit „*Viola persicifolia*“ gemeint hat, ist mir unklar.)

214. *Viola biflora* L. — An quelligen Stellen und auf beschatteten moosigen Felsen der Fichten- und Krummholzregion. — Im Bihariageb. im Rézbányaerzuge an dem nordwestl. Abfalle des Vervul Biharei, unter dem Tomnatecu gegen das Poiénathal und insbesonders häufig an den obersten Quellen des Aranyos in der Valea Cepi unter der Kuppe der Cucurbeta. Auf dem Batrinaplateau im Kessel Ponora, an den Quellen des Galbinabaches, am nördlichen Abfalle der Varasioéa, in der Schlucht unter der Stâna Oncésa und an der Piétra Betrana. — Schiefer, Kalk. — 1060—1785 Met.

215. *Viola arvensis* Murr. — Auf wüstem Sandboden, an steinigen Bergabhängen und auf bebautem Lande. Sehr verbreitet durch das ganze Tiefland und die Thäler des Berglandes. Gran, Visegrad, Csaba, Stuhlweissenburg, Ofen, Waitzen, Pest, Soroksar, Monor, Nagy Körös, Grosswardein, Tenke, Desna, Buteni. — Auf dem Sandberge bei P. Csaba, auf der Csepelinsel und auf der Kecskemeter Landhöhe oft nur 1—2 Zoll hoch. (*V. Kitaibeliana* R. Sch.). Diese stellenweise in Herden von vielen hundert Exemplaren auf den Flugsandhügeln. — Das höchste beobachtete Vorkommen auf gra-

sigen steinigen Plätzen an der Kuppe des Piliserberges. — Trachyt, Kalk, tert., dil. und all. Sand- und Lehmboden. — 75—1070 Met.

216. *Viola tricolor* L. — An felsigen Stellen, in den Laubwäldern, im Sande der Fluss- und Bachufer, seltener auf Wiesen und auf bebautem Lande. Im mittelung. Bergl. selten; in der Matra auf der Veronkarét bei Gyöngyös, im Steinbruche am Nagyszál bei Waitzen und in der Pilisgruppe unter der Kuppe des Johannisberges bei Ofen. Häufiger im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande und den niederen Kalkbergen bei Grosswardein, Lasuri und Belényes, in den Thälern bei Petrosa und Rézbánya und insbesonders im Gebiete des Aranyos bei Dîstidìul, Négra und Vidra, wo sie ganz ähnlich wie in den Alpenthälern auch auf den vergrasten zeitweilig als Wiesen benützten Feldern stellenweise massenhaft auftritt. — Sienit, Kalk, Sandstein, tert. u. alluv. Sandboden. — 125—885 Met.

217. *Viola declinata* W. K. — Auf Wiesen, und zwar gewöhnlich an solchen Stellen, wo *Nardus stricta* als tonangebendes Gras erscheint; nicht selten auch unter den Gebüschen der *Juniperus nana*, welche solche Wiesen häufig unterbrechen, in der Fichten- und Krummholzregion; vereinzelt bis in die Buchenregion herabsteigend. Im Bihariageb. im Rézbányaerzuge sehr häufig von der Margine und Ruginosa über den Vervul Biharei, den Sattel La Jocu, die Valea Cepi und die Gehänge der Cucurbeta bis an die Abfälle des Tomnatecu in das Poiénathal und auf siebenbürgischer Seite bis in das Aranyosthal nach Négra hinab. Im Petrosaerzuge an den Gehängen des Bohodei. Am Batrinaplateau in der Mulde Oncésa, bei der Calinésa, und in allen Mulden von der Valea isbucu bis zur Varasoéa, im Kessel Ponora und am Rande des Plateaus auf den Höhen zwischen Rézbánya und Petrosa, auf der Stanésa und Scirbina. An allen diesen Standorten mit violetten Blüthen, am östl. Abfalle der Tataroéa aber (am unteren Ende der ausgedehnten Wiesen, welche die Höhen der Tataroéa zieren, dort wo der Weg in die Valea séca hinabführt) dann im Gebiete des Aranyos oberhalb Négra auch mit gelben und gelb-violetten Blüthen. (Solche Exemplare von *Viola lutea* Sm. kaum anders als durch die kurzen die halbe Kelchlänge nicht überragenden Kapselklappen und kürzere verhältnissmässig breitere Zipfel der Nebenblätter zu unterscheiden.) Porphyr, Schiefer, Sandstein, niemals auf Kalk! Im Gebiete des Batrinaplateaus immer nur in jenen Mulden, wo der Liassandstein zu Tage geht. — 830—1500 Met.

Viola palustris L. — Die Angabe, dass diese Pflanze in der Fasanerie bei Grosswardein wachse (Steffek, Oe. b. Z. XIV. 183) ist offenbar unrichtig.

218. ***Reseda Phyteuma*** L. — An sonnigen, steinigen Plätzen der Bergabhänge, auf wüstem Sandboden und an lehmigen Abrissen an den Säumen der Weingärten. — Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe auf dem Sandberge und auf der Flugsandfläche bei dem Hohen Stein nächst P. Csaba, bei Vörösvar und Solmar, im Leopoldifeld und am Blocksberg bei Ofen, bei Promontor und Ercsin. Auf der Kecskemeter Landhöhe auf sandigen Plätzen bei Pest. —

Dolom. Kalk, tert. diluv. u. alluv. Lehm- u. Sandboden. — 95 bis 300 Met.

219. *Reseda inodora* Rchb. — An gleichen Standorten wie die frühere, aber viel seltener. Bei Waitzen gegen Gross-Maros, am Spissberg und Blocksberg bei Ofen, bei Kaloz im Stuhlweissenb. Com. — Dolom. Kalk, diluv. Lehm- und Sandboden. — 75—220 Met.

220. *Reseda lutea* L. — Auf den Geröllhalden niederer Berge und auf wüsten Sandhügeln, auf Aeckern und Dämmen, in den Eisenbahnhöfen, an den Strassen, auf unkultivirten Plätzen in den Dörfern, zwischen Weingärten und in Hohlwegen. — Im mittelung. Berglande häufig. Gyöngyös, Waitzen, Gran, Sct. Andrae, Ofen, Promontor, Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. bei Pest, Monor und Pilis. In der Tiefebene bei Szolnok und Szegedin. — (Im Bihariageb. wurde sonderbarerweise diese in Ungarn verbreitetste Resedaart nicht beobachtet). — Trachyt, Kalk, tert. diluv. u. alluv. Sand- und Lehmboden. Nach Hildebrandt bei Rét Szilas in der Niederung an der Sarviz auch auf Salzboden. — 75—400 Met.

221. *Reseda luteola* L. — An gleichen Standorten wie die frühere Art, aber im Ganzen seltener. Bei Grosswardein und Ofen, bei letzterem Orte vereinzelt und nicht in jedem Jahre; nach Kit. auf sandigem Boden zwischen Ecser und Szt. Márton Káta im Tapiogebiete. — Tert. diluv. u. alluv. Lehm- und Sandboden. — 95—110 Met..

222. *Parnassia palustris* L. — Auf sumpfigen Wiesen, an Quellen und auf feuchten humusreichen Terrassen felsiger Abstürze. Im mittelung. Bergl. selten. In der Matra bei Parád und in der Pilisgruppe auf den Sumpfwiesen gegen Krotendorf. Auf der Kecskemeter Landhöhe am Rákos und nächst der Gubacs Csarda bei Pest. — Fehlt in der Tiefebene. — Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau auf der Pietra Betrana, in der Valea isbucu und nächst dem Eingang in die Geisterhöhle bei der Oncésa, im Kessel Ponora, auf der Tataroéa und am Dealul vetrilor. Im Petrosaerzuge am südl. Gehänge des Cornu Muntilor; im Rézbányaerzuge am südlichen Abfalle des Vervul Biharei, in der Fundul isvorului und vom Gebirgskamme bis hinab in die Thäler des grossen und kleinen Aranyos nach Négra und Vidra. In der Vulcangruppe auf dem Plateau des Suprapietra poiénile. In der Gruppe des Plesiu in den Thalmulden Bratcóia und Dînésa ober Monésa. Der tiefste Standort im Geb. d. Bihariasystems im Vorlande nächst dem Felixbad bei Grosswardein; der tiefste Standpunkt im ganzen Gebiete an den Quellen bei der Gubacs Csarda an der Donau unter Pest. 95 Met. Unter der Seehöhe von 600 Met. selten, über dieser Höhe im Gebiete sehr häufig. Der höchst gelegene Standort im Gebiete 1650 Met. — Porphyrit, Trachyt, Schiefer, Kalk, Liassandstein, tert. u. diluv. Lehm und Sand. — Im Gebiete auf kalkreichem Boden entschieden häufiger als über kalkarmen Substrate.

223. *Drosera rotundifolia* L. — Auf den Hochmooren der

Nadelholzregion im Bihariageb. — Im Rézbányaerzuge in dem kleinen Sphagnetum längs dem Saumwege, welcher vom Sattel La Jocu nach Négra im Aranyosthale hinabführt; häufiger auf dem Torfmoor in der Valea isbucu, einem Thalkessel im Batrinaplateau, aus welchem die Szamos ihren Ursprung nimmt. — Schiefer, Liassandstein. — 950—1200 Met.

224. *Aldrovanda vesiculosa* L. — In Wassertümpeln und Wassergräben. — In der Tiefebene im Geb. der schnellen Körös bei Körös Tarjan westl. von Grosswardein, in den Ecseder Sümpfen und häufig in dem Abzugskanale der Berettyó Sárrét bei Füzes Gyarmat. — Alluv. — 75—95 Met.

225. *Polygala major* Jacq. — Auf trockenen Bergwiesen, auf offenen Grasplätzen in lichten Wäldern und an steinigen Bergabhängen. Im mittelung. Berglande in der Magustagruppe bei Gross-Maros, auf dem Nagyszál bei Waitzen und bis auf die letzten Ausläufer des Höhenzuges bei Steinbruch nächst Pest; in der Pilisgruppe auf dem Visegrader Schlossberg und in grosser Menge in den Weingebirgen bei Sct. Andrä, auf den Bergen bei Ofen, im Leopoldifeld, im Wolfsthal, am grossen und kleinen Schwabenberg und insbesonders massenhaft im Auwinkel, auf der Slanitzka bei P. Csaba und am Piliserberge bis zu dessen höchster Kuppe. — In der Tiefebene und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk. — 180—1070 Met.

226. *Polygala neglecta*. — (Stengel aufsteigend, einfach, vollständig kahl wie die ganze Pflanze. Blätter lineal-lanzettlich, spitz, ganzrandig, die oberen sehr schmal, die untersten etwas breiter, aber eben so wie die oberen zerstreut und nicht rosettig. Blüthentraube einfach, die Blüthen kurz gestielt; der Stiel 5—6mal kürzer als die Kelchflügel, die Traube daher verhältnissmässig schmal und höchstens 25$^{\text{mm.}}$ breit. Deckblätter 3, die seitlichen so lang als die Knospenstiele, das mittlere etwas länger, aber auch dieses die Blüthenknospen niemals überragend, daher die Traube an der Spitze nicht schopfig sondern abgerundet erscheint. Die Kelchflügel länglich-ellyptisch, zur Zeit der vollen Blüthe pfirsichblüthroth, später verblassend und von weisslichgrüner Farbe, dreinervig, die zwei Seitennerven an der äusseren Seite und der Mittelnerv an seinem verdickten Ende schlanke theilweise anastomosirende Adern aussendend. Die drei kürzeren Kelchblättchen $1/3$ so lang als die Kelchflügel, länglich, lineal, spitz mit grünem oder röthlichem Kiele und schmalem häutigen Saume. Die rosafarbige Blumenkrone über die Kelchflügel weit hinausragend mit kämmig zerschlitztem Anhängsel. Fruchtknoten gestielt, der Stiel zur Zeit des Aufblühens doppelt so lang als der Fruchtknoten. Kapsel mit schmalem durchscheinendem Rande, vorne mit herzförmigem Ausschnitt, an der Basis allmälig in den ungeflügelten Träger verschmälert, der nur halb so lang als die reife Kapsel ist. — Die zunächst verwandte habituel sehr ähnliche *P. major* Jacq. unterscheidet sich erstens durch die Form der Blüthen- und Furchttraube, welche durch die absolut und relativ

längeren mehr entfernt stehenden Blüthen- und Fruchtstiele ein breiteres lockereres Aussehen erhält, durch die doppelt so langen Deckblätter, welche über die Blüthenknospen hinausragen und der Spitze der im Aufblühen begriffenen Traube jenes schopfige Aussehen geben, welches auch die *Polyg. comosa* auszeichnet und welches von Jacquin in der von *P. major* in Fl. aust. Vol. V. t. 413 gegebenen Abbildung ganz richtig dargestellt wird, durch die drei mit einem meistens viel glänzenderem häutigen Rande eingefassten im Verhältniss zu den Flügeln viel längeren Kelchblättchen, durch längere Fruchtknoten- und Kapselstiele und durch die plötzlich in den Stiel verschmälerte reife Kapsel.

	Polyg. neglecta	*P. major*
Längere Deckblätter .	3—4^{mm} lg.	6—8^{mm} lg.
Kürzere „ .	2^{mm} lg.	3^{mm} lg.
Kelchflügel	10-15^{mm} lg., 5-6^{mm} brt.	10-15^{mm} lg., 5-6^{mm} brt.
Kurze Kelchblättchen	4^{mm} lg.	5—6^{mm} lg.
Blüthenstiele	2^{mm} lg.	3—4^{mm} lg.
Kapsel	5—6^{mm} lg.	5—6^{mm} lg.
Fruchtknoten u. Kapselstiel	2—3^{mm} lg.	4^{mm} lg.)

Auf dem Sárhegy bei Gyöngyös in der Matra und auf dem Nagy Egedhegy bei Erlau von Herrn v. Vrabélyi gesammelt und mir gütigst mitgetheilt. — Möglicherweise gehören auch einige der oben bei *P. major* angegebenen Standorte zu dieser Pflanze.

227. *Polygala vulgaris* L. — Auf trockenen und feuchten Wiesen. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád und Gyöngyös in der Magustagruppe bei Gross-Maros. In der Pilisgruppe am Dobogokö, bei Visegrad, Szt. László, Sct. Andrä, auf den Sumpfwiesen nächst der Pulvermühle bei Altofen und auf dem Schwabenbergplateau bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landh. auf allen trockenen und feuchten Wiesenformationen bei Palota, Pest, Steinbruch, Soroksar, Üllö, Pilis, Alberti. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande und den niederen Kalkbergen bei Grosswardein, Holodu, Belényes, dann bei Rézbánya, Fenatia, Körösbánya, Plescutia, Monésa und auf siebenbürgischer Seite bei Vidra und Négra. Der höchste beobachtete Standort auf feuchten Wiesen bei dem zuletzt genannten Orte. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Sandstein, tert. dil. u. alluv. Lehm- und Sandboden. — 95—1100 Met.

228. *Polygala comosa* Schk. — An gleichen Standorten wie die frühere, aber im Gebiete weit seltener. — Im mittelung. Bergl. auf dem Schwabenberge bei Ofen. — Auf d. Kecskemeter Landh. in sehr schönen üppigen Exemplaren auf den Wiesen zwischen Pest und Soroksar. Im Bihariageb. auf der Stanésa oberhalb Rézbánya, dann in der Gruppe des Plesiu in dem Thalkessel Bratcoéa bei Monésa und in der Vulcangruppe auf dem Plateau des Suprapietra poiénile bei Vidra. — Kalk, diluv. Sand. — 95—1100 Met.

229. *Polygala amara* Jacq. — Auf felsigem Boden, auf Grasplätzen, in lichten Wäldern und an steinigen Bergabhängen. — Im

Gebiete nur an zwei Punkten beobachtet, nämlich in der Pilisgruppe auf dem Grasplatze nächst dem Brunnen am Fusse der Slanitzka bei P. Csaba, dort wo eine Baumreihe von *Corylus Colurna* gepflanzt steht, und dann an den östlichen Abstürzen der Pietra muncelului zwischen Petrosa und Rézbánya im Bihariagebirge. — Kalk. — 250—1280 Met. (*Polyg. amara* Sadler Fl. Com. Pest. 315 bezieht sich wie aus der Beschreibung „floribus coerulescentibus, praecedenti (*P. vulgari*) minoribus“ hervorgeht, auf die nächstfolgende Art).

230. *Polygala austriaca* Crtz. — Auf etwas feuchten mit *Carex montana* bewachsenen Bergwiesen und auf sumpfigem Boden in den Niederungen. — Im mittelung. Bergl. sehr selten; in vereinzelten Exemplaren nächst dem Normabaum ober dem Auwinkel bei Ofen und auf den Sumpfwiesen zwischen Altofen und Krotendorf. Etwas häufiger auf sumpfigen Wiesen auf d. Csepelinsel, im Stadtwäldchen und am Rákos bei Pest. — Kalk. Diluv. u. alluv. Sandboden. — 95—400 Met.

Wir ersuchen folgende Fehler im letzten Hefte zu berichtigen:

Seite 17,	Zeile 26	Tatár St. György	statt:	Tatar, Szt. György
„ 18	„ 27	verdorrte	„	yerdorrte
„ 19	„ 25	Plesiu	„	Plesin
„ 20	„ 46	Rézbánya	„	Résbánya
„ 21	„ 2	Gebiete	„	Gebirge
„ 21	„ 2	Dîstidîul	„	Distidiul
„ 21	„ 20	schwachkonvexen	„	scharfkonvexen.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

IX.

Thalictrum Jacquinianum Koch. syn. ed. 2, p. 3.

Th. vulgare Kit. var. *β. viride* ex parte. — *Th. flexuosum* Bernh. var. *stipellatum* Schur. — Auf Wiesen zwischen hohem Grase und Gebüschen: Im Prater zwischen der Hauptallee und dem Thiergarten; in der Brigittenau in der Nähe der Kapelle am 1. Juni 1867, (einzeln), zwar noch nicht blühend aber durch die Beschaffenheit der Blätter und den Habitus der Pflanze leicht zu erkennen. Merkwürdig ist der Standort auf der Wiese im Prater zwischen Ruderal- und Ackerpflanzen. — Die Stipellen scheinen bei den *Thalictrum*-Arten vom Typus des *Th. minus* kein konstantes Merkmal zu sein; denn deutlich sind sie nur an den ersten Ramifikationen der untersten Blätter und auch hier nur im jungen Zustande der Pflanze wahrzunehmen.

In meiner Enum. plant. Transsilv. und im Sertum fl. Transsilv. p. 1. habe ich *Th. flexuosum* Bernh. und *Th. Jacquinianum* Koch. als zwei selbstständige Arten behandelt, spätere Untersuchungen haben mich bestimmt, beide Arten zu vereinigen und als eine Art, als *Th. flexuosum* Bernh., mit mehreren Varietäten anzusehen, z. B. in folgender Weise:

α. Th. flexuosum Berh. *genuinum* Rchb. fl. germ. exc. p. 728. Rchb. icon. XIV. fig. 4628. Glabrum, 2—3 ped. foliis radicalibus instructum, foliis omnibus omnino exstipellatis.

β. Th. flexuosum puberulum Schur En. p. 8, var. a. praecedens sed caule inferne vaginis foliisque subtus dense pubescentibus.

γ. Th. flexuosum stipellatum glabrum. = *Th. Jacquinianum* Koch. syn. ed. 2, p. 3; Schur En. p. 8. Sertum p. 1.

δ. Th. flexuosum hirtellum Schur En. p. 8, no. 45 var. a. Caule inferne, vaginis foliorum infimorum dense hirtellis, pilis plerumque glanduliferis ramificationibus primariis stipellis hyalinis notatis. Schur sert. no. 16. a.

Th. collinum Wallr. sched. p. 259; Ledeb. Ross. 1. p. 11 gehört unstreitig zu *Thalictrum flexuosum* Bernh. ist aber eine schlanke, reichblättrige und kleinlappige Form. Im Florengebiet von Wien habe ich selbige noch nicht beobachtet. Aus Ungarn ist es mir bekannt und zwar aus der Gegend von St. Georgen bei Pressburg. In Siebenbürgen ist es in der Hügelregion nicht selten, namentlich bei Hermannstadt, wo es mit *Th. flexuosum* und *Jacquinianum* in den Weinbergen bei dem Dorfe Hammersdorf gemeinschaftlich vorkommt. Nach Janka kommt es auch in der Mézöség. Zu unterscheiden ist *Th. collinum* recht gut durch seinen eigenthümlichen Habitus, allein scharfe Unterscheidungsmerkmale habe ich nicht finden können. — In meinem Sertum habe ich *Th. collinum* bei *Th. minus* als var. a. *parvifolium* aufgezählt. Herr Fuss in seiner Flora transs. excurs. bringt *Th. collinum* Wallr. in eine eigene Abtheilung mit *Th. simplex* und gibt ihm petioli stipellati, welche Widersprüche nicht leicht zu erklären sind.

X.

Thalictrum angustifolium Jacq. (L. ex parte).

Da ich das Wühlen in alten vergilbten Büchern nicht liebe, so muss ich unentschieden lassen, ob Linn. oder Jacq. das Prioritätsrecht der Benennung gebühre. Rchb. fl. germ. excurs. citirt Linn. als Autor. Diesen verschiedenen Angaben der Autoren liegen unstreitig sehr verschiedene Formen zu Grunde und man müsste die Originalpflanzen vorliegen haben, um darüber definitiv entscheiden zu können. Dass unter *Th. angustifolium* Jacq. mehrere heterogene Formen stecken, ist bekannt und unsere Wiener Flora: Neilr. Fl. v. Wien p. 452—453 beweiset dieses zur Genüge. Der Prater, welcher im Jahre 1867 in einem Theile ein Bild der Zerstörung durch Ueberschwemmung darbot, gewahrte aber auf anderen Punkten wieder eine sehr üppige Vegetation, so z. B. in den Parthien rechts von der neuen Strasse zum Lusthause, wo das *Th. angustifolium* in mehreren Formen zu beobachten war, von denen ich die hervorrangendsten hier erörtern will.

α. calvum. = *Th. angustifolium legitimum* mihi. Schur Enum. pl. Transsilv. p. 10. — Caule nitido purpureo striato angulato, glabro. Foliis glabris, obscure viridibus, supra opacis, subtus pallidioribus, laciniis foliorum infimorum oblongo-linearibus, planis, obtusiusculis vel subito acuminatis, ad apicem caulis sensim angustioribus, laciniis foliorum summorum linearibus, margine revolutis.

Zwischen Gesträuch und hohen Kräutern im Prater, in den Partien rechts vom neuen Wege zum Lusthause. Juli.

β. pubescens. Praecedens sed caule, vaginis petiolis foliisque subtus tenue pubescentibus, laciniis foliorum acuminatis, lobis primariis inaequaliter 2—3 fidis. Caule 2—4 ped. Sepalis ochroleucis. Antheris luteis. — *Thalictrum angustifolium* Jacq. et Auctor plurim. *Th. nigricans* Gaud. non DC. nec Jacq. — Auf sandigem Boden zwischen Gesträuch in der Brigittenau und im Prater in der Umgebung der Badeanstalten. Juli.

γ. variifolium = *Th. flavum*, *γ. variifolium* Neilr. Fl. v. Wien, p. 453. = *Th. angustifolium* var. *β. heterophyllum* Koch syn. ed. 2. p. 6. = *Th. angustifolium variifolium* Rchb. icon. XIV. tab. 42. = *Th. nigricans* Jacq. non DC. *Th. Morisonii* Gmel. — Im Prater an schattigen Orten zwischen hohem Gesträuch, rechts vom neuen Wegen zum Lusthause. Juli 1867 (zahlreich 5—6 Fuss hoch).

δ. Pseudo-flavum Schur. Praecedens sed laciniis foliorum maximis obtusiusculis, foliorum summorum oblongo-linearibus, margine inconspicue revolutis. Foliis omnibus minus dissectis. Radice fibrosa. Floribus siccatis aureo-flavis. — Zwischen Gesträuch am Wiener Donaukanal mit *Rudbeckia laciniata*, *Senecio saracenicus*, *Dipsacus pilosus* u. s. w. Aug. 1867.

η. angustissimum. Schur En. p. 10, 59. *Th. angustifolium α. stenophyllum* Koch syn. ed. 2, p. 6. *Th. flavum β. angustissimum* Neilr. Fl. v. Wien p. 453. *Th. angustifolium* L. et Auctor. plurim. = *Th. Bauhini* Spr. syst. 2. p. 672, = *Th. Bauhinianum* Wallr. sched. 264. = *Th. angustifolium* Rchb. fl. exc. germ. p. 729 et icon. XIV. tab. 41. = *Th. angustifolium* Jacq. sec Neilr. Fl. v. Wien p. 453.

Caule angulato inferne vaginis foliorum infimorum, petiolis foliisque subtus pubescentibus, laciniis foliorum angustissimis revolutis subtus pubescentibus, supra opacis. Caule gracile 2—3 ped. admodum foliato, panicula magis congesta, habitu *Th. gallioidi* subsimile, radice fibrosa. (= *Th. Pseudo-gallioides* Schur herb). Auf Moorwiesen zwischen Steinhof und Erlau bei Wien, auf Waldwiesen in der Umgebung des grünen Baumes. Juli, August 1867.

Zu diesen hier aufgeführten Formen könnte ich noch einige hinzufügen, wie z. B. *Th. laserpitiifolium* Willd., *Th. lucidum*, *Th. peucedanifolium* Griseb., welche aber im Gebiete der Flora von

Wien von mir nicht beobachtet wurden, sondern aus Ungarn und Siebenbürgen mir bekannt sind. Alle hierher gehörenden Formen, welche dem Typus von *Th. angustifolium* entsprechen, haben eine faserige Wurzel, (radix fibrosa), wodurch selbige von denen zum Typus des *Th. flavum* L. gehörenden Arten genügsam unterschieden werden können, wenn man nicht (a priori) diese auf der Hand liegenden, von der Natur gebotenen Unterschiede, als werthlos negiren will.

XI.

Thalictrum flavum L. sp. 770.

Das echte *Th. flavum* L. wird zwar in der Flora von Wien angegeben, Neilr. Fl. v. Wien p. 452. Doch habe ich selbiges hier nicht beobachtet. In sehr schönen 6′ hohen Exemplaren habe ich diese Pflanze bei Pressburg an der Donau auf dem Wege nach Theben, und in Siebenbürgen am Zibin bei dem Dorfe Neppendorf zwischen Schilf gefunden. Im Norden von Deutschland ist es nicht selten, wo ich es bei Königsberg und Danzig gesammelt habe. Wer die echte Pflanze einmal gesehen hat, wird dieselbe nie mehr mit *Th. angustifolium* identifiziren können. Vorzüglich ist die mit dem Stengel allmälig verlaufende einfache kriechende Wurzel ausgezeichnet und charakteristisch und nimmt man noch die stete Gegenwart der Stipellen dazu, so hat man zwei scharfe unterscheidende Merkmale, welche man bei keiner Form von *Th. angustifolium* antrifft. Nur bei *Th. simplex* L. und *Th. gallioides* Nestl. findet man eine ähnliche Wurzelbildung, die Blattformation bei diesen beiden letzteren ist aber sehr verschieden und die Stipellen fehlen ihnen gänzlich. Die Exemplare von *Th. flavum* aus der Gegend von Inzersdorf am Wiener Berg sind nicht das wahre *Th. flavum* L. sondern eine schlanke Form mit feiner zerschlitzten Blättern, welche ich für das wahre *Th. nigricans* Lej et Curt. comp. 207, (non Jacq.) halte. Ueber *Th. nigricans* DC. und *Th. nigricans* Jacq. bin ich nicht im Reinen, glaube aber, dass beide mit *Th. flavum* L. identisch sind. *Th. heterophyllum* Lej gehört zum *Th. nigricans* desselben Autors, ebenso *Th. medium* Host. nach dessen herb. austr.

Nach meiner unmassgeblichen Meinung finde ich die Zusammenwerfung von *Th. flavum* L. und *Th. angustifolium* Jacq. sehr unnatürlich, da beide Arten mit ihren Formen jede für sich einem anderen Typus angehören und eine ganz verschiedene morphologische Entwicklung haben, welche schon bei der Keimung beginnt und sich in den verschiedenen Vegetationsphasen deutlich kund gibt. — Uebergänge aus einer Art in die andere dürfen den Botaniker wohl nicht bestimmen, eine Art zum Sammelstock von heterogenen Formen zu machen, durch welche man sich dann nur schwierig hindurch arbeitet, sondern es ist unsere Aufgabe, die charakteristischen Endglieder einer Formenreihe festzustellen. Auch halte ich es immer für einen Fehler, selbst wenn wissenschaftliche Gründe obwalten, alte, anerkannte Arten aufzuheben, obschon man in gewissen Fällen diesem Uebel schwer entgehen kann. — Leider hat der Verfasser diesen Fehler sich auch oft zu Schulden kommen lassen, was er sehr bedauert. — Und welchen Nutzen gewährt es, dass wir in der Flora von Wien nur *Th. flavum* und kein *Th. angustifolium* haben sollen, da es doch in der Natur existirt oder besser von den Botanikern hineingestellt worden ist? — Welchen Gewinn würde die Wissenschaft haben, wenn man nach dem Beispiel einiger Botaniker auf eine sehr unnatürliche Weise das natürlich Gesonderte vereinigen und *Th. gallioides* zu *Th. flavum* L. ziehen wollte? — Ich halte solches Vorgehen für einen grossen Rückschritt und dem gegenwärtigen Standpunkt der Naturwissenschaft und deren Bestrebungen wenig entsprechend.

Zur Flora der Petzenalpe in Kärnthen.

Von Lorenz Kristof.

Die Petzenalpe gewährt ein hohes Interesse und liefert unter Anderem auch ausgesprochene Belege für die, so viel ich weiss, von Kerner zuerst eingehend dargethane Wahrheit, dass auch distincte Schiefer- oder eigentlich kalkfeindliche Pflanzen auf Kalkgebirgen und zwar an Stellen vorkommen können, wo der Kalk durch eine dichte Humuslage oder durch Verwitterung mergeliger Schichten und die daraus hervorgehende thonige und kalklose Bodenkrume für dieselben unschädlich gemacht worden ist. *Saxifraga muscoides* Wulf und insbesondere *Primula minima* L. überdecken hier ganze Strecken, erstere den Grat der Alpe vom sogenannten Veški Legar bis über den Triangulirungspunkt (6650') hinaus und hier auf dem zerklüfteten Boden die Massenvegetation bildend — letztere an tiefer gelegenen Stellen, v Kleti, v Škafi, nach Jabornegg auch insbesondere um die Knepezquelle herum förmliche Purpurteppiche bildend — und mussten mich also ebenso sehr erfreuen und überraschen, als die vielen sonstigen Seltenheiten, von denen im Nachfolgenden die Rede sein wird. Leider war ich durch eine schwankende Witterung genöthigt, meine Parthie zu beschleunigen und konnte somit die Alpe nicht einer mehrseitigen Durchstreifung unterziehen. Meine diessmaligen Mittheilungen sind demnach noch sehr einseitig und für eine Veröffentlichung kaum geeignet. Ich hoffe jedoch im nächsten Jahre einen tieferen Einblick in den Vegetationscharakter derselben thun zu können. Ich machte den Ausflug von Globasnitz aus, das nächst Sittersdorf auf seinen vor ungünstigen Luftströmungen geschützten Hügeln, — die nebenbei gesagt, botanisch noch so gut als unbekannt, in der

Folge vielleicht noch manchen beachtenswerthen Beitrag zur Flora Kärntens liefern werden, einen eigenthümlichen rothen Wein erzeugt, der als sogenannter „Sittendorfer“ mit Recht einen beinahe europäischen Ruf geniesst.

Ich lasse nun vorderhand blos ein Verzeichniss derjenigen Gefässpflanzen folgen, die mir auf meinem Gange besonders auffielen und zwar halte ich mich da an die volksthümlichen Bezeichnungen der verschiedenen Stellen, an denen man vorüberkömmt, wenn man den steileren Weg zur Alpenhütte von Backendorf (Večni stan) einschlägt, von da durch die sogenannte Turjača, eine ausgedehnte Alpentrifte, zum Veški Cegar aufsteigt und dann über den nordwestlichen Kamm der Alpe zum Triangulirungspunkte Hochpetzen (6650′) gelangt. Man ist auf diesem Wege sowohl, als auch nach der ganzen Kante der Alpe hin häufig genöthigt, einem dichten, undurchdringlichen Gebüsche von *Pinus Mughus* Scop. oder einem unheimlichen Abgrunde auszuweichen und kommt so fast unwillkürlich zur Auffindung der interessantesten Pflanzen dieser Alpe. Ich konnte hier leider nicht sehr lange verweilen, da mich Jupiter pluvius jeden Augenblick zu begrüssen drohte und so eilte ich denn über Stock und Stein dem seit ein paar Jahren verlassenen und darum schon fast ganz zerfallenen Lužki stan zu, von wo ich nach einer Stunde zum breiten Wege gelangte, der von der Luža auf grossen Umwegen und desshalb auch ziemlich sanft abfallend, nach Globasnitz führt.

Im Antheile der Turnerhube, bei der sogenannten Curla, einer Quelle, bei der die Hirten und überhaupt die öfteren Besteiger der Petzen meist einen Augenblick zu verweilen und auszuruhen pflegen, bei der „Ura“ und „na sedlji“, einer ziemlich ebenen Berglehne kommen vor: *Arabis ciliata* R. Br., *Calamintha alpina* Lam., *Campanula pusilla* Haenke, *Daphne Mezereum* L., *Digitalis grandiflora* Lam., *Erica carnea* L., *Euphorbia amygdaloides* L., *Festuca alpina* Gaud., *Gymnadenia conopsea* R. Br. und *odoratissima* Rich., *Helleborus niger* L., *Laserpitium peucedanoides* L., *Lathyrus pratensis* L., *Lonicera alpigena* L., *Lotus corniculatus* L., *Paederota Ageria* L., *Poa alpina* L. (*β. vivipara*), *Saxifraga cuneifolia* L. und *Silene Saxifraga* L.

Von den Pflanzen, die den weiteren Weg, „v Križu“, „v Ravnih“, bis zum Večni stan charakterisiren, erwähne ich besonders: *Aconitum Lycoctonum* L., *Adenostyles albifrons* Reichb. und *alpina* Bl. e. F., *Arabis alpina* L. und *vochinensis* Sp., *Astrantia carniolica* Wulf., *Atragene alpina* L., *Dentaria enneaphyllos* L., *Doronicum Pardalianches* L., *Melampyrum silvaticum* L., *Phyteuma nigrum* Schm., *Pyrola rotundifolia* L., *Ranunculus aconitifolius* L. und *montanus* Willd. Um die Alpenhütte (Večni stan) herum, in der man eine ebenso freundliche, als dürftige Unterkunft findet, beherrschen den Boden in nächster Nähe — wie gewöhnlich — *Rumex alpinus* L., und *Veratrum album* L., im weiteren Umkreise aber besonders: *Botrychium Lunaria* Sw., *Phleum alpinum* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Polygonum viviparum* L., und *Rhododendron hirsutum* L., das „in der Luža“ viel tiefer zur Thalsohle herabsteigt, als hier.

Wendet man sich nun von der Hütte nach links und steigt man die ebenso steile, als üppige Turjača hinauf, so kommt man nach ungefähr $1^1/_2$ ständigem Marsche zu einer schief verlaufenden, tiefen Felsenkluft, Klet, Keller genannt, aus der mir ein Bäuerlein aus Loibeg, den mir mein Schwiegervater als Führer requirirt und mitgegeben und der volle 16 Sommer auf dieser Alpe als Hirt zugebracht hatte, in Ermanglung frischen Quellwassers einige Stücke des hier wahrscheinlich nie verschwindenden Eises hervorholte und an einem schüsselförmig ausgehöhlten Felsblocke aufthauen liess. Dem Eingange dieses Naturkellers sind eigenthümlich: *Primula minima* L. und *spectabilis* Tratt., *Ranunculus alpestris* L., *Soldanella alpina* L. und *minima* Hoppe, in der Turjača hingegen machen sich besonders bemerkbar: *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Campanula Scheuchzeri* Vill., *Crepis aurea* Cass., *Galium helveticum* Weig. und *supinum* Lam., *Geum rivale* L., *Habenaria viridis* R. Br., *Imperatoria Ostruthium* L., *Leontodon hastilis* L. (*α. vulgaris*), *Pedicularis verticillata* L., *Saxifraga cuneifolia* L., *Sedum atratum* L., *Silene alpestris* Jacq. und eine *Aquilegia*, die ich zu Hause angekommen, nicht mehr genau bestimmen konnte, da mir die zu definirenden Blüthentheile unterdess zu Grunde gegangen waren und ich auch nur 2 schwache und halbzerfressene Exemplare aufgefunden und mitgenommen hatte.

Von der bezeichneten, kühlen Felsenkluft aufsteigend erreichten wir in kurzer Zeit den sogenannten Veški legar, eine flache, physiognomisch und botanisch gleich interessante Einsattlung, auf der ich besonders: *Alsine Gerardi* Willd., *Carex capillaris* L., *Cherleria sedoides* L., *Gentiana pumila* Jacq. und *Veronica alpina* L. einsammelte, während mir auf dem Wege dahin *Homogyne discolor* Cass., *Silene acaulis* L. mit der seltenen Var. *pedunculata*, *Statice alpina* Hoppe und die alpinen Formen von *Alchemilla vulgaris* L., *Polygala amara* L. und *Tofjeldia calyculata* Whlg. (1—2″ hoch) besonders in die Augen fielen. Am Veški legar fand ich ausserdem noch ein *Erigeron* mit durchaus 1 köpfigen Stengeln in grosser Menge; es steht dem *Erigeron uniflorus* L. entschieden näher, als dem *Erigeron alpinus* L. und ich bedaure, seine genauere Bestimmung vorderhand gleichfalls ganz hingestellt sein lassen zu müssen, zumal ich es leider auch übersehen habe, die geologische Constitution jenes Ortes einer aufmerksameren Betrachtung zu unterziehen.

Ich komme nun zum schönsten Abschnitte der Parthie, der Umgebung des Triangulirungspunktes und der zwischen diesem und dem Veški legar gelegenen, nordwestl. Kante der Alpe.

Ausser manchen soeben genannten Arten fand ich da, wie schon erwähnt, besonders massenhaft *Saxifraga muscoides* Wulf., nebstdem aber noch häufig *Anthyllis alpestris* Hegetschw., *Biscu-*

tella laevigata L. (4—5" hoch), *Carex atrata* L., *Draba aizoides* L., *Gentiana acaulis* L., *Helianthemum oelandicum* Whlbg., *Potentilla aurea* L., *Saxifraga androsacea* L., und *crustata* Vest. und *Sesleria sphaerocephala* Ard.

Die von Herrn Baron M. v. Jabornegg am nordseitigen Abhange der Hauptkante ob Feistritz aufgefundenen und mir freundlichst mitgetheilten Arten: *Achillea atrata* Tsch., *Papaver alpinum* L., *Saxifraga squarrosa* Sieb und *Saussurea pygmaea* Sprg., so wie die in der Gegend der Knepezquelle von ihm entdeckten, mir gleichfalls mitgetheilten beiden Seltenheiten: *Bupleurum graminifolium* Vahl und *Saxifraga Hohenwartii* Stbg. konnte ich — bei der kurzen Zeit, die ich der schwankenden Witterung wegen in dieser Höhe zubringen konnte, leider nicht finden.

Dem nächsten Umkreise der Höhenpyramide gehören vorzugsweise an: *Achillea Clavennae* L., *Arenaria ciliata* L., *Dryas octopetala* L., *Nigritella angustifolia* Rich. (die hellpurpurne Varietät, die ich herzlich gern zur *suaveolens* gemacht hätte —), *Pedicularis Jacquini* Koch, *Phyteuma Sieberi* Sprg. u. *Potentilla Clusiana* Jacq.

Nachdem wir hier einen Augenblick verweilt hatten, während dessen es der Führer nicht verabsäumte, mich auf die nahen, unheilschwangeren Wolken aufmerksam zu machen, traten wir rasch den schon Eingangs bezeichneten Heimweg an.

„V Šraufi und „v Škafi“ nahmen wir wieder *Primula minima*, *Statice alpina*, *Gentiana* und *Silene acaulis* wahr und fanden neu: *Geum montanum* L., *Myosotis alpestris* Schmidt, *Salix retusa* L., *Sorbus Chamaemespilus* Cntz. und *Pinguicula alpina* L. Weiter hinab schritten wir durch ein Dickicht von *Juniperus nana* W. und nicht hoch ob dem Lužki stan erfreuten mich an einer sonnigen Stelle die schönsten Exemplare von *Gentiana nivalis* L.

Die Wolken hatten sich unterdessen, wohl mehr zu meinem Aerger als Vergnügen verzogen und wir konnten nun an einer ebenen Stelle angelangt, umgeben von einer grossen — Pferdeheerde, nicht ungestört unser verspätetes Mittagsessen zu sich nehmen.

Die schönen und langen Lužawiesen, zu denen wir ungefähr eine Stunde später gelangten, boten uns *Botrychium Lunaria* Sw. in sehr grossen Exemplaren; ferner *Astrantia carinthiaca* Hoppe, *Campanula Cervicaria* L., *Cirsium Erisithales* Scop., *Linum viscosum* L., *Betonica Alopecuros* L. Die letztgenannte Pflanze fanden wir noch fast auf dem ganzen weiteren Wege in Hülle und Fülle und sie verschwand uns erst, gemeinschaftlich mit *Gentiana cruciata* L. etwa $1/2$ Stunde vor Globasnitz.

Schliesslich bemerke ich noch, dass ich heuer in der zweiten Hälfte des August beim sogenannten Echo am Kreuzberge ob Eberndorf (am oberen Rande des Hofbauer'schen Ackers) die schöne *Euphrasia lutea* L., wovon ich Ihrer Tauschanstalt mitfolgend auch 17 Exemplare übersende, als neu für die Flora Kärntens aufgefunden habe. Dasselbe gilt von *Sarothamnus scoparius* Wimm., der ob dem Wege zwischen meiner Kristof-Realität und der

Kirche Heiligenstadt (bei Schwabegg in Unterkärnten) wild vorkommt. Er wurde aber von Hrn. Baron Jabornegg schon vor 2 Jahren hier gesehen.

Schwabegg, im November 1867.

Die europäischen Triticum-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Glumae dorso bicarinatae, inter carinas canaliculatae vel planae: *Triticum villosum* P. Beauv. (*T. creticum* L.?)
Glumae unicarinatae vel dorso rotundatae, semper convexae. 2.
2. Glumae latae naviculares plus minusve ventricosae subparallelae vel apice constrictae marginibus lateralibus sese superne plerumque tangentes v. tegentes flosculosque arcte involventes. 3.
Glumae haud naviculares, numquam ventricosae, apice divergentes. 19. 18
3. Glumae spicularum nunc omnium distincte aristatae, nunc solum spiculae terminalis, reliquarum muticae. 4.
Glumae numquam aristatae (arista in glumis nulla). 13.
4. Glumae spicularum omnium 2—4-aristatae: aristae omnes glumis ipsis multo longiores. 5.
Glumae vel omnes 1-aristatae, vel solum spiculae supremae (terminalis) glumae longe aristatae, reliquae muticae v. breviter aristatae. 8.
5. Spiculae 2: *T.* (*Aegilops*) *biunciale* Vis.
Spiculae 3—plures. 6.
6. Glumarum aristae in spiculis omnibus subaequales; spica ovata. 7.
Glumarum aristae in spiculis 1—2 inferioribus breviores, in superioribus sursum longiores; spica cylindracea: *T.* (*Aegilops*) *triunciale* Godr. Gren.
7. Glumarum aristae patentes a basi ad apicem scabrae; arista intermedia laterales superans: *T.* (*Aegilops*) *ovatum* Godr. Gren.
Glumarum aristae rectae basi laeves, laterales intermediam superantes: *T.* (*Aegilops*) *triaristatum* Godr. Gren.
8. Spiculae terminalis arista glumacea spicae dimidiam longitudinem vel totam superans. 9.
Spiculae terminalis arista glumacea spicae dimidia longitudine multo brevior. 12.
9. Glumae omnes longe 1-aristatae: *T.* (*Aegilops*) *uniaristata* Vis.

Glumae spiculae terminalis solum longe aristatae. 10.

10. Spiculae 2—3 valde ventricosae; glumae spiculae terminalis inaequaliter 3-aristatae: arista media longe complanata robusta, tota inflorescentia longior:
T. (Aegilops) comosum Sibth. et Sm.

Spiculae numerosiores cylindricae, haud ventricosae; glumae spiculae terminalis uniaristatae. 11.

11. Spicularum lateralium glumae apice plerumque truncato-bidentatae: dente rhachi contiguo aristato; spiculae terminalis glumae plerumque 3-dentatae: dente medio in aristam spicae dimidiam longitudinem superante excurrens:
T. (Aegilops) cylindricum Godr. Gren.

Spicularum lateralium glumae apice acute 3-dentatae: dente rhachi contiguo subaristaeformi; spiculae terminalis glumae indivisae in aristam spica longiorem excurrentes:
T. (Aegilops) caudatum Godr. Gren.

12. Spica spiculas 5—8 gerens, ob glumas basi valde ventricosas apiceque constrictas nodulosa:
T. (Aegilops) ventricosum Tausch.

Spica spiculas 3—4 gerens subcontinua; i. e. glumae basi subventricosae vix constrictae:
T. (Aegilops) fragile Parlat.

13. Glumae subquadratae apice truncatae edentulae:
T. (Aegilops) Tauschii Coss.

Glumae angustiores apice attenuatae emarginato-bidentatae vel indivisae acutae, muticae v. mucronatae. 14.

14. Flosculi omnes (fertiles longissime — steriles brevius —) aristati: *T. (Crithodium) aegilopoides* Link.

Flosculi pro parte mutici. 15.

15. Flosculi 1—2 inferiores spicularum omnium aristati. 16.

Flosculi 2 inferiores solum spiculae terminalis longe aristati, reliqui omnes mucronati: *T. Aucheri* Boiss.

16. Spiculae 2—3-florae: flosculus inferior solum aristatus; glumae sub — 3-nerves. 17.

Spiculae sub — 5-florae: flosculi 2 inferiores longe aristati; glumae multinerves: *T. ligusticum* Bert.

17. Arista palea ipsa brevior: *T. baeoticum* Boiss.

Arista paleam longe superans: *T. monococcum* L.

18. Glumae lineares paleis inferioribus difformes basi solutae i. e. haud cohaerentes. 19.

Glumae paleis inferioribus conformes basi contiguae. 21.

19. Glumae inaequales: altera duplo minor vel abortu minuta:
T. ramosum Trin.

Glumae subaequales. 20.

20. Folia plana demum margine involuta; flosculi remotiusculi; rhizoma repens: *T. Pseudo-Agropyrum* Gris.

Folia angusta convoluta; flosculi contigui; rhizoma fibrosum: *T. Rouxii* Gren. et Duv!

21. Spica ovoidea, ovoideo-vel lanceolato-oblonga. 22.
Spica linearis. 25.
22. Annua; glumae demum margine corneae; vagina suprema plus minus inflata. 23.
Perenne; glumae immutatae; vagina suprema adpressa: *T. cristatum* Schreb.
23. Spica hirsuta; glumae flores aequantes: *T. orientale* M. a B.
Spica glabra; glumae flosculis paullo breviores. 24.
24. Vagina suprema valde inflata, tumida: *T. prostratum* L.
Vagina suprema paullo inflata: *T. squarrosum* Roth.
25. Glumae carinatae, nerves laterales nulli v. obsoleti. 26.
Glumae dorso rotundatae nervis numerosis subaequalibus percursae. 28.
26. Flores glabri; glumae ovato-lanceolatae mucronatae v. muticae; rhizoma fibrosum; spiculae ovato-lanceolatae. 27.
Flores dense villoso-lanati; glumae lanceolatae, acuminatae, glabrae; rhizoma repens; spiculae ellipticae: *T. dasyanthum* Ledeb.
27. Rhachis laevis; glumae mucronatae: *T. desertorum* Fisch.
Rhachis scabriuscula; glumae obtusiusculae: *T. sibiricum* Willd.
28. Aristae divergentes (patenti-recurvae): *T. strigosum* M. a B.
Aristae retae vel nullae. 29.
29. Glumae spiculas longitudine aequantes vel triente breviores. 30.
Glumae spiculam dimidiam aequantes, nec (saltem plerumque) longiores. 37.
30. Glumae paleaeque longe acuminatae; folia plana plerumque flaccida. 31.
Glumae paleaeque acutae v. obtusae. 34.
31. Glumae 7—9 nerves margine cartilagineae: *T. panormitanum* Bert.
Glumae 3—5 nerves margine anguste membranaceae. 32.
32. Aristae flosculis longiores: *T. caninum* Schreb.
Aristae flosculis breviores. 33.
33. Rhizoma fibrosum; spiculae violaceae: *T. violaceum* Hornem.
Rhizoma repens; spiculae herbaceae: *T. repens* L.
34. Glumae lineari-oblongae; palea inferior rotundata truncata v. emarginata mucronulata: *T. Pouzolzii* Godr.
Glumae lanceolatae; palea inf. acuta, obtusiuscula v. obtusa. 35.
35. Glumae acutae v. obtusae; palea inferior acuta v. obtusiuscula; spiculae confertiusculae. 36.
Glumae rotundatae v. truncatae; palea inf. obtusa; spiculae laxae, remotae: *T. junceum* L.
36. Glumae acutae v. obtusiusculae; spica haud fragilis: *T. acutum* DC.
Glumae obtusae; spica fragilissima: *T. obtusiusculum* Lge. (*T. acutum* Fries).

37. Glumae acuminatae vel acutae mucronatae; palea inferior acuta:
T. pungens Schreb.
Glumae obtusae rotundatae v. truncatae; palea inferior (saltem flosculorum inferiorum) obtusa vel truncata retusaque. 38.
38. Glumae sublineares:
T. truncatum Wallr. (*T. Savignionii* de N., *T. campestre* Godr. Gren.)
Glumae lineari-oblongae v. lanceolatae. 39.
39. Glumae obtusae mucronatae; spica tetragona:
T. pycnanthum Godr. Gren.
Glumae rotundatae; spicae distichae. 40.
40. Glumarum nervus medianus dorsalis paullo prominulus:
T. elongatum Host.
Glumarum nervus medianus haud prominulus. 41. = rigidum
41. Palea inferior aristata; rhizoma caespitosum:
T. virescens Panč.
Palea inferior mutica; rhizoma repens:
T. scirpeum Presl.

Grosswardein, am 13. December 1867.

* * *

Dreimal arretirt.

Autobiographische Mittheilung eines botanisirenden Naturfreundes.

Von

Ludwig Freiherrn von Hohenbühel, genannt Heufler zu Rasen.

Die deutschen Naturforscher Dr. P. Ascherson, A. Engler, M. Kuhn und C. Reimann beschlossen auf ihrer im August und September 1864 unternommenen botanischen Reise nach den galizischen und ungarischen Karpaten, nachdem sie die interessantesten Punkte auf der Nordseite des Gebirges besucht hatten, von Javorina aus durch das Kupferschächtenthal und über die botanisch so berühmten Leiten nach der Südseite des Gebirges vorzudringen. Gerade als sie daran waren, über die Ausführung ihres Beschlusses zu debattiren, wurde ihren Zweifeln und Berathungen durch einen Gensdarmen ein schnelles Ende gemacht. Mit gutem Gewissen überreichten sie ihm auf sein Verlangen ihre Passkarten als Legitimation. Er konnte aber nicht begreifen, wie man mit so kleinen Kärtchen eine so weite Reise machen könne, meinte, dahinter müsse etwas stecken und theilte ihnen dann nach einigem Kopfschütteln und mit wichtiger Miene mit, dass sie seine Gefangenen wären und am anderen Tage nach dem vier Meilen entfernten Käsmark escortirt werden würden. Da keine Vorstellungen halfen, so nahmen sie die Sache zuletzt als Spass und am 15. August marschirten sie unter einer Wache von drei Gensdarmen mit geladenen Gewehren nach Käsmark; die soviel versprechenden Leiten konnten sie nun aus der Ferne beobachten. In Kesmark angelangt mussten sie noch auf der Pritsche übernachten, weil der commandirende Hauptmann nicht zu finden war. Am 16. wurden sie endlich unter vielen Entschuldigungen frei gelassen. (Verh. des bot. Ver. für Brandenburg, Heft VII. Seite 151—152 und Oesterr. botan. Zeitschrift 1865, S. 275).

Dieses Abenteuer erinnerte mich lebhaft an die eigenen ähnlichen Erlebnisse. Juvat Socios habere malorum. Es war im Mai 1838, also vor fast 30 Jahren; ich war ein langhaariger Student und hatte einen Ferientag benützt, um die *Convallaria latifolia* am Laaer Berge bei Wien aufzusuchen. Wer kennt es nicht, das von schmetternden Nachtigallen tönende Eichengebüsch auf dem letzten Ausläufer des Hügelrückens, der die Gloriette von Schönbrunn, das Gatterhölzl, die Spinnerin am Kreuze und endlich dieses reizende Wäldchen trägt, einst ein stolzer Eichwald, unter dessen Schatten die Täublinge und Milchlinge wuchsen, welche zu Krapf's Pilzbildern so schöne Originale geliefert haben. Wie es jetzt nach den angefangenen und später eingestellten Befestigungsarbeiten aussieht, weiss ich nicht. Nun denn, ich bückte mich gerade jubelnd über eine Stelle, wo im Schatten die gesuchte *Convallaria* wuchs. Da hiess es: Halt und arretirt! Ein Wächter der dortigen Repphühnerbruten stellte meine botanischen Forschungen ein und ich und mein Begleiter „Quel giorno più non vi legemmo avante“ (Dante Inf. V. 139) im grünen Buche der Natur. Von zwei Wächtern begleitet mussten wir eiligst fort, und bevor nicht die Kornfelder Simmerings begannen, wurden wir nicht mehr freigelassen. Seitdem bin ich oft wieder dort gewesen, aber nie ohne Behutsamkeit und voll Respekt vor den Warnungstafeln, die ich damals in schuldlosem Eifer des Explorirens ohne Zweifel übersehen hatte.

Nun verflossen 22 lange Jahre. Ich hatte in dieser Zeit die Scylla und Charybdis durchschifft, den Canal gekreuzt, das irische Meer durchschnitten, den gefürchteten Quarner in kleinen und grossen Booten mehrmal durchsegelt, ich war über Gletschergehänge gerutscht, hatte den Vesuv bestiegen, war unter dem Aschenregen des Aetna geritten und hatte neben der feurigen Lavazunge übernachtet, aber nie mehr war ich gefangen genommen worden, bis an einem heissen Augusttage des Jahres 1860 ein Unteroffizier der Kufsteiner Festungsartillerie mich erspähte, als ich von einem Garten am Inn, wo ich das erste und bis jetzt das letztemal das früher unter dem Namen *Sphaeria flaccida* bekannte schöne und seltene *Cronartium* auf den Blättern der Pfingstrose in unsäglicher Menge gefunden hatte, durch das jähe Dickicht emporgeklommen war und unter der Festungsmauer die gemachten Beobachtungen in mein Notizbuch eintrug. Er hatte, ohne seine Nähe zu verrathen, Wache geholt und während ich gerade in seliger Betrachtung des Kaisergebirges auf der Höhe rastete und auslugte, ward ich das zweitemal arretirt. Mehrere Soldaten nahmen mich in die Mitte, das Notizbuch ward als Corpus delicti abgenommen und ich in feierlichem Zuge zuerst durch ein Gässchen, dann durch die Hauptstrasse der Stadt Kufstein auf das Platzkommando geführt. Nie werde ich die mitleidigen Blicke der Frauen und Mädchen vergessen, welche mir auf jenem Zuge begegneten. Denn es war Sonntag, das schönste Wetter und daher alles voll Menschen. Damals war mein Schwager, der Hauptmann Baron Hermann Lichtenthurn, Platzkommandant in Kufstein. Als ich eintrat, hielt er das Zusammentreffen mit den Wachen für zufällig und glaubte, ich mache ihm einen Besuch. Das mehrfache Missverständniss klärte sich natürlich unter Lachen und Scherzen alsogleich auf und ich erhielt die zur Besteigung des Festungsberges nöthige Passirkarte, an die ich in dem Bewusstsein der Harmlosigkeit meiner Forschungen früher nicht gedacht hatte. Da ich einmal das Genus *Cronartium* genannt habe, kann ich meine Verwunderung nicht unterdrücken, wie Bonorden in seinem Handbuche der Mykologie S. 314 *Cronartium* aus dem Reiche der Pilze ausschliessen und für einen blossen Blattauswuchs erklären konnte. Es ist nicht denkbar, dass dieses Urtheil sich auf mikroskopische Beobachtung gründet und auch ohne diese ist es ein ganz apartes Curiosum. Gerade von dem im Einzelnen so vortrefflichen Bonorden wäre ein solches Urtheil nimmer zu erwarten gewesen. Allein das ist eben eine Ausnahme und solchen Ausnahmen, gerade oft den unbegreiflichsten sind alle Weibgebornen unterworfen. Quandoque dormitat et bonus Homerus.

Nun aber zum dritten, ernsten Falle. War der erste eine blosse kleine Fatalität gewesen, der zweite ein kurzes Lustspiel, so war dieser jüngste und ich will hoffen letzte, ein Schauspiel, dessen endliche Lösung zwar nach Wunsch erfolgte, dessen Verlauf aber höchst peinlich war und mir noch in der Erinnerung gräulich ist. Wir zählten 1866, der Waffenstillstand mit Preussen war geschlossen; ich war mit Frau und Kindern in raschester Eile aus den staubigen, glühenden Strassen Wiens in das grüne frische Oberösterreich gezogen. Welch ein Wechsel! Abends noch an der Wien, um im Dampfschifffahrtshause die leidige Kunde zu erfahren, dass noch kein Schiff disponibel sei, weil während des Krieges alle Fahrzeuge in Ungarn geborgen worden waren. Des anderen Tages früh Morgens in Amstetten, dann unter strömendem Regen, aber angeweht von leisem Ostwinde, des schönen Wetters Boten, und angelacht von Wald und Wiesen mit dem allersaftigsten Laub- und Tannengrün zur Donau und im kleinen Kahne, denn auch die Tiefenbacher Schiffbrücke war des Krieges wegen abgebrochen, nach Grein, wo der „Schwall“ den Vorhof bildet der nahenden Katarakten, die unter dem Namen des Donaustrudels aller Welt bekannt sind und durch die Kunst der Ingenieure in nicht ferner Zeit nur mehr der Geschichte der durch die Menschen herbeigeführten Aenderungen der Erdoberfläche angehören werden. Nördlich von Grein gegen den Böhmerwald zu dehnt sich das Machland aus, eine unbeschreiblich abgelegene Gegend, in der die Bäche und Flüsse in tiefen Schluchten sich durch das granitene Gebein der Berge wühlen, die Kalkarmuth des Bodens ein schwachknochiges Geschlecht bedingt, einsam auf den Berghöhen lebend, ohne Städte und mit sparsamen Dörfern, aber voll alter Forste, alter Burgen, alter Kirchen und, wo der Tannenwald einen Ausblick erlaubt, mit der prächtigsten Fernsicht, wie von einem hohen Throne aus auf das Alpenland im Süden der Donau, zuerst auf die Stromufer, dann auf die anschwellenden Hügel, weiter auf die Voralpen und auf die nackten Kalkgipfel, endlich auf die Gletscher und Firnspitzen. Wer die Nordalpen mit Einem Blicke in ihrer ganzen Herrlichkeit übersehen will, der steige im Frühschein des Morgens nach einem Gewitter auf eine Kuppe des Machlandes. Eine solche Kuppe ist St. Thomas am Blasenstein, wo ich im Jahre 1862 gewesen war und sehnsüchtig nach der nördlicher gelegenen Burgruine Ruttenstein geblickt hatte. Dieses Ruttenstein war das Ziel einer kleinen botanischen Reise, welche ich von Grein aus den 7. August 1866 mit meinem damals zehnjährigen Sohne Hans unternahm. Eine Carriolpost führte uns nach Minichdorf, wo übernachtet wurde. Des anderen Tages lange vor Sonnenaufgang gingen wir bei der grellsten Morgenröthe in das Thal der Naarn, die in ihrem keltischen Namen ein Denkzeichen der alten Landesbevölkerung gleich den anderen Flüssen des Mühlviertels, dessen unteren Theil das Machland ist, darbietet. Dort fand ich, seit dem Jahre 1833, wo ich sie an den Ufern des Gurkflusses in Kärnten beobachtet hatte, wieder zum erstenmale die rosenroth blühende *Spiraea salicifolia*, dann am Hügel von Ruttenstein in den Mauerritzen und auf den Schutthalden äusserst zahlreich und üppig den seltsamen *Scleranthus perennis*. Unterdessen hatte sich über das Land gegen die Donau ein solches Meer von schleichenden, wurmartigen Nebeln gezogen, die Sonne hatte sich so verfinstert, die Wolken waren so graublau und ballenartig geworden, dass ich nie ein drohenderes, schrecklicheres Vorspiel eines kommenden Unwetters gesehen hatte. Nun galt es zu eilen. Nur im Fluge konnte ich noch hie und da eine Pflanze von der nächsten Umgebung des geraden Weges aufnehmen. So hatte ich damals das nordische *Hypnum ochraceum* kurz vor Pierbach am Flussufer gefunden. In diesem Dorfe war um keinen Preis ein Wagen zu bekommen gewesen. Während ich unter den ersten schweren Regentropfen gegen Zellhof anstieg, fasste ich den Entschluss im dortigen Gasthause den ärgsten Sturm abzuwarten und um eine Fahrgelegenheit, die mich bis Grein führen sollte, zu schicken. Während ich in der Stube sass und den gemachten und noch zu machenden Weg auf einem von mir mitgenommenen Auschnitte der Steinhauserischen Karte von Niederösterreich, die auch einen Theil von Oberösterreich umfasst, studierte, näherte sich mir ein Gerichtsdiener von Pregarten und forderte mich auf, ihm in das Nebenzimmer zu folgen. Dort fand ich zwei als Zeugen berufene Bauern. Als ich mit meinem Sohne Hans eintrat, fragte er mich im Namen des Gerichtes um meinen Pass. Ich sagte, dass ich keinen habe, indem ich in Grein in der Sommerfrische sei, von woher ich einen botanischen Ausflug gemacht habe. Allein das half nichts. Ich und mein Sohn wurden der genauesten Untersuchung unterzogen. Die Landkarte, ja das blosse Erscheinen in diesem Thale, wo Touristen zu den gänzlich unbekannten Wesen gehören, hatte in dieser Zeit, wo man überall preussische Spione witterte, Verdacht erregt. Der Besitzer von Greinburg, dem prächtig gelegenen Schlosse ober Grein, dem auch Zellhof und Ruttenstein gehören, d. i. der regierende Herzog von Sachsen-Koburg war ein Verbündeter Preussens gewesen. Sein Güterdirektor war wegen Verdachtes solcher Umtriebe in Wien im Gefängnisse und die Untersuchung, welche dessen Unschuld erwiesen hat, war noch nicht zu Ende geführt. Zufällig war ein Koburgischer Jäger am Wirthstische gesessen und ich hatte mich mit Verwendung der Karte mit ihm in ein Gespräch über die Gegend eingelassen. Das hatte den Verdacht auf's höchste gesteigert. Ich war also ein Spion. Ich war auch einer, aber die Gegenstände meiner Espionage waren schöne Pilze, seltene Moose, grüne Farne; sonst hatte ich nichts auszuspioniren. Mein Notizbuch war voll lateinischer Pflanzennamen. Der Gerichtsdiener und die Bauern verstanden aber nur deutsch; also ein neuer Verdacht, unverständliche Notizen in einer fremden Sprache. Der Gerichtsdiener erklärte mir nun, ich sei sein Gefangener und müsse mit meinem Sohne nach Pregarten zu Gericht. Es war ein Wetter, um keinen Hund auf die Strasse zu jagen, kein Wagen vorhanden, Hans und ich in leichten Kleidern, bereits erschöpft durch den Marsch seit 4 Uhr Morgens und durch die Aufregung dieser Szene. Pregarten war vier Stunden weit entfernt. Dorthin sollten wir zu Fusse bei Sturm und Platzregen wandern. Das war mehr als eine Unannehmlichkeit, weit mehr, es war eine Lebensgefahr, namentlich für das zarte Kind, das bei dem ersten Worte, dass ich ein Gefangener sei, in Thränen ausbrach und auf das rührendste um meine Befreiung bat. Die Lage war fast eine verzweifelte. Ich musste trachten durch Gründe zu überreden; allein wie schwer war es die richtige Grenze zu finden, nicht zu beleidigen, wo ich widerlegen, nicht aufzureizen, wo ich besänftigen wollte. Es musste mir an der Rückkehr nach Grein Alles daran liegen. In welche namenlose Angst hätte ich meine Frau und meinen älteren Sohn gestürzt, wenn ich zwei, drei Tage ausgeblieben wäre, nachdem ich an dem bestimmten Tage erwartet war. In Pregarten keine Postverbindung mit Grein, ausser über Linz. Erst in Linz persönliche Bekannte, die das Missverständniss lösen konnten. Es verflossen nun zwei qualvolle Stunden, in denen das Zünglein hie und wieder schwankte. Mit Schauder erinnere ich mich jener Stunden, in denen ich meiner und meines Sohnes persönlicher Freiheit beraubt war. Damals ward mir klar, wie so die ›Freiheitsstrafe die empfindlichste aller Strafen sei und so zu sagen alle anderen in sich fasse. Das geringe Geld, welches ich bei mir hatte und offenbar nur zu einem ganz kurzen Ausfluge hinreichte, der mitgenommene Knabe, die richtigen Antworten auf eine Menge Kreuz- und Querfragen über Personen in Linz, die Pilze, Moose und Flechten, die Blumen und Kräuter in meiner Botanisirbüchse trugen endlich den Sieg über die Zweifel an den Angaben über mich und den Zweck meiner Reise davon. Ich war wieder frei. Tieferschüttert bestieg ich den endlich aufgetriebenen Wagen und kehrte noch am selben Abend nach Grein zurück. Die sinkende Sonne beleuchtete das prächtige Schauspiel der drei Burgen Klamm, Greinburg und Kreutzen, welche scheinbar sehr genähert die Gegend beherrschten und der Donau in der Tiefe, welche am Rande Grein's gleichsam einen See bildet, in dem die Dampfer und Holzschiffe eine lebhafte Staffage bilden. Mit der Dämmerung war ich wieder zu Hause; allein erst nachdem ein mehrtägiges Fieber das gestörte Gleichgewicht hergestellt hatte, konnte ich wieder einigermassen die verlorne Stimmung wiederfinden. Das Machland aber sah ich nimmer wieder.

Literaturberichte.

— „Gartenflora von Norddeutschland für angehende Botaniker, Gärtner, Lehrer und Blumenfreunde“ bearbeitet von F. C. Laban. Hamburg bei Meissner. 1867. Octav p. 314.

Der Verfasser des vorliegenden Werkes beabsichtigte nur eine Anweisung zum Selbstbestimmen der in den Gärten Norddeutschlands im freien Grunde vorkommenden Bäume, Sträucher, Stauden und Kräuter zu schreiben. Er schliesst somit alle Pflanzen des kalten und warmen Hauses vollkommen aus und beschränkt sich auf einen viel engeren Kreis von Culturgewächsen, als es Bosse und Berger in ihren sehr guten Handbüchern thaten. Das vorliegende Buch zerfällt in drei Hauptabtheilungen. Die erste p. 1—49 dient zum Bestimmen der Gattungen und folgt dem Linnéischen Systeme. Die zweite bei weitem grössere (p. 50—290) ermöglicht das Auffinden der Arten und enthält die Gattungen in der Reihenfolge des Systemes von De Candolle. Die dritte endlich gibt eine Uebersicht über die Charaktere der einzelnen vorkommenden natürlichen Familien (p. 290—313). In sämmtlichen drei Schlüsseln ist das Detail des behandelten Materiales nach der analytischen Methode gruppirt. Dem Zwecke des Buches entsprechend werden hauptsächlich jene Merkmale hervorgehoben, welche in die Augen fallen und die Pflanze leicht erkennen lassen. Bei den Arten werden nebst den nöthigsten Differentialcharakteren noch angegeben die beiläufige Grösse, die Blüthezeit, die Lebensdauer, endlich das Vaterland. Der Verfasser bewährt sich dabei als ein praktisch erfahrener Kenner der Gartenpflanzen und dem entsprechend kann sein Werk für Anfänger und Dilettanten auch als ein ganz praktischer Schlüssel zum Finden des Namens der im Freien ausdauernden Gartenpflanzen anempfohlen werden. Dr. H. W. Reichardt.

Sprawozdanie Komisyi Fizograficznej c. k. Towarzystwa naukowego Krakowskiego etc. Kraków 1867. (Bericht der physiographischen Commission der Krakauer gelehrten Gesellschaft). Die Gründung dieser Gesellschaft wurde seiner Zeit von Manchem mit Freuden begrüsst, man glaubte eine neue Aera für die naturwissenschaftliche Durchforschung Galiziens herangebrochen und erwartete von ihr eine Thätigkeit; wie sie in einem Lande, das in seinen verschiedenen Beziehungen zur Wissenschaft unbekannt dasteht, angezeigt ist. Der vorliegende Band ist das erste Lebenszeichen, das dieselbe von sich gegeben, eine Reihe von verschiedenen Abhandlungen finden sich vor, die insgesammt zu besprechen der kurze Raum nicht gestattet, wesshalb nur die botanische Abtheilung berücksichtigt werden soll. Dieselbe enthält fünf botanische Aufsätze. 1. Vegetation der Umgebung von Leżajsk von V. Jabłoński. Der Verfasser, bekannt durch seine Beiträge zu Herbich's letzten Arbeiten, schildert die Vegetation dieses im Rzeszower Kreise gelegenen Städtchens, das er öfters besuchte und zählt dann unter Angabe der Standorte gegen 513 Arten auf. Interessant ist das Auffinden der *Scabiosa australis* Wulf., die für Galizien neu ist. Verfasser führt sie als *S. inflexa* Kluk auf. Dieser den westeuropäischen Botanikern ungeläufige Name ist älter als der Wulfen's und wurde von Christof Kluk in seinem „Dykcyonarz roślinny" etc. Warschau 1788 im dritten Bande S. 56 aufgestellt. Die Vorwürfe, die Waga in seiner „Flora Polonica Warschau 1848" den deutschen Floristen machte, waren nur zu gerecht, da Wulfen's Name ein nichtssagender und unrichtiger ist. Kluk's Beschreibung ist so trefflich, dass Ref. als er sie durchlas, die fragliche Pflanze für *S. australis* hielt, was er später von Andern bereits bestätigt fand. Die Jabłońskische Arbeit ist ein wichtiger Beitrag zur Flora dieses Kreises und befriedigt vollkommen. Von den folgenden Aufsätzen: 2. Stryer Pflanzen von Pastor Zipser. 3. Pfl. von Żabie, der Czarna Hora und Burkuts im Kolomea-Kreise von P. Witwicki. 4. Pfl. aus der Umgebung von Sokolnik im sandomirer Walde von Dr. J. Jachno. 5. Kryptogamische Gewächse aus der Umgebung von Biala von J. Rabl, kann dieses nicht gesagt werden. Sie stellen bloss alphabetische Verzeichnisse dar, die Nomenclatur derselben trägt nichts Modernes an sich, mit der Synonymik wurde leicht gehandhabt, Namen wie *Juncus communis* E. Meyer und *J. effusus* L. u. s. w. stehen unbeanständet neben einander. Sie wurden nach Pflanzensammlungen, welche diese Herren der physiographischen Gesellschaft überschickt haben, zusammengestellt, erhielten somit ihre Adjustirung von einem Redactionsmitgliede, was uns um so mehr befremdet, da wir an der Spitze der Commission Männer, die auf dem heutigen Standpunkte der Phytografie nicht aber auf dem vor 40 Jahren stehen, wähnten. Weiter folgen phänologische Beobachtungen begonnen in Lemberg von Dr. Rohrer, im Krakauer botanischen Garten von der Direction desselben und in Podegrodzie von Dr. Grzegorzek. Schliesslich ist noch zu erwähnen die Uebersicht der bisher trigonometrisch gemessenen Punkte der Tatra und der benachbarten Thäler von Dr. E. Janota. Es ist diess eine mit grosser Sorgfalt und Literaturkenntniss (diese reicht bis zum Jahre 1620 zurück) zusammengestellte Arbeit, welche inedirte Angaben von Blasius enthält und unter Zahl 5. Beiträge zur Verbreitung der Bäume und Sträucher in der Tatra liefert. Schliesslich was den Antrag des Dr. Czerwiakowski, Sammlungen in verschiedenen Gegenden Galiziens vornehmen zu lassen und diese zu honoriren, betrifft, so hält Ref. diess für total unzweckmässig und es angezeigter wäre, die botanisch unbekannten oder interessanten Punkte durch junge Forscher, an denen es auch in Galizien nicht mangelt bereisen zu lassen. Adomonere voluimus non mordere, prodesse non laedere. Josef Armin Knapp.

* * *

Correspondenz.

Grosswardein, den 13. December 1867.

Auf der Hieherreise machte ich von Czegléd aus einen Abstecher nach Pesth, um daselbst 2 Tage zuzubringen. Ich sah daselbst im Nationalmuseum wegen einiger dubiösen Pflanzenarten im Herbar Kitaibel's und in den Sammlungen Friwaldszki's aus Rumelien nach, fand aber nicht Alles, was ich suchte. Namentlich thut mir leid, Kitaibel's Grosswardeiner *Corydalis claviculata* nicht angetroffen zu haben. Von *Hibiscus fulvus* befindet sich im Kitaibel's Herbar 1 Exemplar; aber der Standort ist nicht näher angegeben. — In der Friwaldszkischen Sammlung kam ich auf mehrere interessante Sachen. So z. B. findet sich daselbst unter dem Namen *Sesleria sphaerocephala* eine Pflanze, die ich für *Alopecurus brachystachys* M. a B. halte; ein *Crocus biflorus* von Karlova ist eine ganz neue Art, die Pančič auch in Serbien als *C. minimus* aufführt und die ich in Briefen *Crocus Pančičii* nannte etc. etc. — Der kleine botanische Garten, den ich mit mir führe, befindet sich ganz wohl. Die zwei Zwiebel der Kazaner Tulpe haben bereits zollhoch getrieben; *Hieracium rhodopaeum* kommt ganz gut fort; *Iris Reichenbachii*, *lepida* ebenfalls. Auch *Ferula Heuffelii* entfaltet schon Knospen, obwohl ich die derben Rhizome blos in Tücher eingewickelt habe und erst in Siebenbürgen eingraben will.

Janka.

Staykowo in Posen, den 19. December 1867.

Erigeron droebachensis hält Dr. Ascherson nur für eine auf feuchterem Boden wachsende Varietät von *Erigeron acre*, dem widerspricht aber ihr hiesiges Vorkommen ganz entschieden, da sie hier an dem Südostabhange eines sehr dürren Höhenzuges steht, während *Erigeron acre* häufig auf viel fruchtbarerem Boden vorkommt, und doch unterscheidet sie sich ausser durch die schwache Behaarung auch auffallend durch den hohen kräftigen Wuchs. Ich werde im nächsten Jahre Versuche mit Aussaat des Samens auf verschiedenem Boden anstellen. *Veronica anagalloides* Guss. habe ich hier ebenfalls an mehreren Stellen gefunden. Die Behaarung kann als Hauptmerkmal nicht gelten, da dieselbe nach meinen Beobachtungen an allen Formen von *Veronica Anagallis aquatica* L. vorkommt, auch an Formen die im tiefen Wasser wachsen. Dagegen scheint die den Kelch überragende Kapsel ein viel besseres Merkmal zu sein, da ich bis jetzt wenigstens noch kein Exemplar gefunden habe, das diese Form der Kapsel gezeigt hätte und nicht auch Drüsenhaare an den Fruchtstielchen und fast ganzrandige Blätter hatte. R. Hülsen.

Kirchheim u. T. Kgr. Württemberg, Jänner 1868.

Es können gegen frankirte Einsendung des Betrages folgende Pflanzensammlungen von mir bezogen werden. Die Preise sind in Gulden und Kreuzern rheinisch, in Thalern und Silbergroschen preussisch Courant und in Franken und Centimen angegeben. 1. Blytt aliorumque pl. Scandinaviae. Sp. 40—300. fl. 1.36—12.0, Thlr. 0.28—7.0, Frcs. 3.44—25.80. — 2. Musci frond. Angliae, Scotiae, Hiberniae. Sp. 100. fl. 12.0, Thlr. 7.0, Frcs. 26. — 3. Huet du Pavillon pl. m. Pyrenaeorum or. et centr. et Pedmontii. Sp. 200—244. fl. 23.20—28.28, Thlr. 13.10—16.8, Frcs. 50.0—61.0. — 4. Mabille pl. ins. Corsicae. Sp. 300. fl. 36.0, Thlr. 21.0, Frcs. 78.0. — 5. Cesati, Caruel, Savi pl. Italiae borealis. Sect. IX. Sp. 20—100. fl. 2.0—10.0, Thlr. 1.5—5.22, Frcs. 4.28—21.40. Auch die Lieferungen I—VIII. stehen zu Diensten. — 6. Huet du P. pl. Siciliae, Calabriae, mont. Aprutior. Sp. 217—583. fl. 25.19—68.0, Thlr. 14.14—38.26, Frcs. 54.25—145.75. — 7. Todaro Flora sicula exsiccata. Sp. 600. fl. 56.0, Thlr. 32.0, Frcs. 120.0. — 8. Heldreich, aliorumque pl. Graeciae. Sp. 20—96. fl. 2.24—11.31, Thlr. 1.12—6.22, Frcs. 5.20—24.96. — 9. Huet d. P. aliorumque pl. orientales. (Graeciae Asiae min., Cretae.) Sp. 101. fl. 18.51, Thlr. 10.23, Frcs. 40.40. — 10. Kotschy pl. Persiae australis rariores. Sp. 100—400. fl. 16.0—64.0, Thlr. 9.4—36.16, Frcs. 34.30—137.20. — 11. Kotschy pl. Persiae australis vulgatiores. Sp. 20—100. fl. 2.0—10.0, Thlr. 1.5—5.22, Frcs. 4.28—21.40. — 12. Balansa pl. Lydiae. (Smyrnae caet.) Sp. 112. fl. 15.40, Thlr. 8.29, Frcs. 33.60. — 13. Balansa pl. Ciliciae (m. Tauri) Phrygiae, Cappadociae. Sp. 160. fl. 22.24, Thlr. 12.24, Frcs. 48.0. — 14. Kotschy pl. m. Tauri Ciliciae. Sp. 20—70. fl. 2.48.—9.48, Thlr. 1.18—5.18, Frcs. 6—21. — 15. Blanche pl. Syriae. Sp. 170. fl. 23.48, Thlr. 13.18, Frcs. 51.0. — 16. A. Fuchs pl. m. Himelaya. Sp. 20—100. fl. 2.48—14.0, Thlr. 1.18—8.0, Frcs. 6.0—30.0. — 17. Metz pl. Indiae orientalis. (Prov. Canara, Mahratt. austr., Malabar.) Sp. 50—660. fl. 5.0—92.24, Thlr. 2.26—52.24, Frcs. 10.70—198.0. — 18. Metz pl. montium Nilagiri. Sp. 50—720. fl. 6.0—108.0, Thlr. 3.15—62.22. Frcs. 13.0—231.48. — 19. Thwaites pl. zeylanicae. Sp. 20—1480. fl. 3.36—266.24, Thlr. 2.2—152.28, Frcs. 7.72—571.28. — 20. Pl. indicae, quarum patria specialis ignota. Determ. Hasskarl. Sp. 15—110. fl. 1.30—11.0, Thlr. 0.26—6.10, Frcs. 3.21—23.54. — 21. Choulette aliorumque pl. Algeriae. Sp. 20—500. fl. 2.0—50.0, Thlr. 1.5—28.20, Frcs. 4.28—107.0. — 22. Paris aliorumque pl. boreali-africanae e prov. Sahel, Kabylia et e deserto Sahara. Sp. 100—200. fl. 12.0—24.0, Thlr. 7.0—14.0, Frcs. 26.0—52.0. — 23. Kralik et Schimper pl. Aegypti. Sp. 20—175. fl. 2.0—21.36, Thlr. 1.5—12.15, Frcs. 4.28—45.50. — 24. Perrottet et Brunner pl. Senegamb. Sp. 10—90. fl. 1.24—12.36, Thlr. 0.24—7.6, Frcs. 3.0—27.0. — 25. Kumlien pl. civit. Amer. bor. Wisconsin. Sect. II. Sp. 20—100. fl. 2.24—12.0, Thlr. 1.12—7.0, Frcs. 5.20—26.0. Auch von der ersten Lieferung sind noch Exemplare vorhanden. — 26. Lesquereux Musci frond. Americae borealis. Sp. 80. fl. 11.12, Thlr. 6.12, Frcs. 24.0. — 27. Pl. territ. rei publ. Ecuador. Nur z. Theil bestimmt. Sp. 20—130. fl. 3.12—20.48, Thlr. 1.25—11.26, Frcs. 6.86—44.60. — 28. Germain pl. chilenses. Sp. 28—96. fl. 5.14—17.55, Thlr. 3.0—9.20, Frcs. 11.20—38.40. — 29. Verrieux aliorumque pl. Novae Hollandiae. Sp. 18—100. fl. 3.15—18.0, Thlr. 1.26—10.10, Frcs. 6.95—38.60. — 30. Preiss pl. Novae Hollandiae austro-occident. Sp. 240. fl. 36.0, Thlr. 20.17, Fres. 87.16. — Mit Ausnahme der Beckerschen Wolgapflanzen und der Breutelschen Pflanzen von den Antillen, die vergriffen sind, sind die übrigen P. 57—60 des Jahrganges 1867 dieser Zeitschrift aufgeführten Pflanzensammlungen noch von mir zu beziehen. Buchhandlungen, die Bestellungen zu vermitteln die Güte haben, werden höflichst ersucht, sich Kosten für Transport und Geldzusendung, sowie Provision von den Abnehmern vergüten zu lassen. Dr. R. F. Hochenacker.

Athen, den 21. December 1867.

Im Oktober fiel hier der erste Regen. Zu dieser Zeit blühet eben eine *Convolvulus*-Art mit schönen blauen Blumen und diese zeigten sich bald nach dem Regen roth punktirt, gleichsam als hätte man sie alle mit einer Säure besprengt. Ich beobachtete diese Erscheinung schon mehrmals und schreibe sie der Salpetersäure zu, die sich in Folge elektrischer Einwirkung in der Atmosphäre bildet. — Seit einer Reihe von Jahren sind die Griechen grosse Freunde aller Arten Bäder geworden, so namentlich auch der Meeresbäder. Auf verschiedenen Inseln des griech. Archipels sind Kräuterbäder im Gebrauche, zu denen man verschiedene Strandpflanzen verwendet, so: *Statice maritima*, *Zostera marina*, *Hedysarum Alhagi*, *Salsola*, *Halimus* u. a. Diese Bäder, welche durch den Pflanzenabsud chlor-, jod- und bromhältig werden, erweisen sich sehr heilsam bei Skrophelnkrankheiten. — Im Kloster des heil. Minas auf der Insel Paros befindet sich eine *Juglans regia*, deren Früchte kleiner sind als die gewöhnlichen Nüsse und deren sehr dünne Schalen sich ganz durchlöchert und zerschlitzt bilden. Will man eine solche Nuss zum Keimen bringen, so muss man sie in Baumwolle oder ein Stückchen Tuch gehüllt in die Erde legen, damit die Feuchtigkeit auf sie langsamer einwirken könne. Ohne den Gebrauch dieser Massregel verfault sie stets im Boden. — Die Rinde von *Ailanthus glandulosa* zeigt sich sehr wirksam gegen den Bandwurm. Ich habe schon bei vielen Leuten dieses Mittel mit dem besten Erfolge versucht. — Es gibt bei uns eine *Morus*-Art, deren wohlschmeckende Früchte vom Safte strotzen, aber Finger und Lippen so nachhältig rothblau färben, dass man es vorzieht, sie nicht zu geniessen; obwohl sie sehr kühlend sind. Sonderbar ist es, dass die Blätter des Baumes auch das einzige Mittel bieten, die Farbe zu entfernen, welche augenblicklich verschwindet, wo sie in Berührung mit dem Safte dieser Blätter gebracht wird. — Aus den gerösteten Knollen der *Asphodelus* bereiten die Orientalen eine dextrinhältige Substanz, die von Schuhmachern, Buchbindern u. a. als Kleister verwendet wird. Der frische Saft dieser Knollen aber wird vom Volke in Form von Einreibungen gegen mancherlei Hautkrankheiten gebraucht. — *Conyza squarrosa* kommt in Griechenland allenthalben vor und man benützt die Pflanze zum Fange von Flöhen und Mücken, die an ihrer klebrigen Oberfläche hängen bleiben. Auf Kreta wird die Pflanze als letztes Mittel gegen typhöse Fieber angewendet. Zu diesem Zwecke wird das Bett des Kranken mit derselben bestreuet und er selbst mit ihr vollkommen bedeckt.

Landerer.

Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 41. Versammlung deutscher Naturforscher fand in Frankfurt a. M. vom 19. bis zum 24. September v. J. statt. In der Sektion für Botanik kamen nachfolgende Gegenstände zur Verhandlung:

In der Sitzung am 19. Sept. unter dem Vorsitze von J. D. Wetterhan wies Pollender, gestützt auf den Briefwechsel zwischen Malpighi und H. Oldenburg, welcher bei dem Erscheinen von Malpighi's „Anatomes plantarum idea“ Sekretär der Royal Society war, die Selbstständigkeit der Forschungen von Grew neben denen Malpighi's ausführlich nach und gab sodann einige Bemerkungen über seine neueste Arbeit „über das Entstehen und die Bildung der kreisrunden Oeffnungen in der äusseren Haut des Blüthenstaubes.“ — Hildebrand sprach über den Einfluss der Bastartirung auf die Fruchtbildung. Neubert bemerkte, dass die Bastartfruchtbildung nur zwischen schon hybridisirten Arten bekannt sei. Kanitz erwähnte einer Bastartfruchtbildung zwischen *Lycopersicum esculentum* und *Capsicum annuum.* — Hildebrand zeigte einen 15jährigen von Geisblattranken umschlungenen und diese überwallenden Birkenstamm vor. Der untere Theil des überwallten Stammstückes vom Geisblatte hatte 9, der mittlere 4 und der obere 6 Jahresringe. Fleischer erwähnte ein ähnliches Vorkommen an Eschen. — Hildebrand sprach über die Pollinien der Asclepiadeen. Die Pollenschläuche entwickeln sich nur aus bestimmten Regionen, am scharfen Winkel des am Träger haftenden Polliniums. Das am Fusse eines Insektes hängende Pollinium wird später so gewendet, dass diese Stellen der Narbenfläche beim Abstreifen vom Insektenfusse zugekehrt werden. Derselbe besprach ferner *Achlya racemosa* Hild., *Syzygites ampelinos* Hild. und *S. echinocarpus* Hild. — Bail besprach den Zusammenhang zwischen *Empusa Muscae* und *Mucor racemosus.* Im Wasser schwimmende Fliegen lassen nicht *Empusa* sonder *Achlya* entstehen. *Saprolegnia* und *Achyla* sind nicht zu trennen. Fliegen, welche auf feuchtem Moose liegen, erzeugen neben *Empusa* auch *Mucor racemosus.* Auch Raupen werden durch *Empusa* getödtet. Raupen von *Noctua piniperda* verheerten bei Danzig 22.000 Morgen von Wäldern, sie wurden fast gänzlich durch *Empusa* wieder vernichtet. Aus der an den Puppen vorkommenden Pilzbildung entstand durch Cultur ein neuer *Mucor* (*Rhizopus*), auch Zygosporenpflanzen, sowie Pflänzchen zweier Cephalosporiumarten wurden erzogen. — Hoffmann erwähnte, dass es ihm gelungen sei aus *Mucor* zu erziehen *Achlya*, indem er erstere auf Fischschuppen übertrug. Unter Wasser bilde sich *Saprolegnia*, an der Luft aber *Mucor.* — Wetterhan theilte mit, dass *Barkhausia setosa*, welche 1865 bei Frankfurt an einem einzigen Standorte nur sehr spärlich vorgekommen sei, im nächsten Jahre in reichlicher Menge aufgetreten sei.

In der zweiten Sitzung am 20. Sept. unter dem Vorsitze von Prof. Hoffmann, theilte Thomé seine Untersuchungen der Reiswasserstühle mit, in welchen er eine neue Fadenpilzform, *Cylindrotaenium*, nebst Bacterien vorfand. Jener Fadenpilz unterscheidet sich von *Oidium* durch die succedane Abschnürrung der Sporen. Hallier fand neben dieser Form noch eine zweite Fruktifikation, eine mit Sporen erfüllte Blase, welche er zu *Urocystis* zieht. Frische dem Epithel der Zunge entnommene Zellen werden nun, mit Bacterien zuammengebracht, sichtlich schneller desorganisirt. Solche inficirte Zellen des Epithelgewebes der Zunge gleichen in ihrem Zustande vollständig den in dem Darm der Cholerakranken sich vorfindenden Epithelzellen. Die den Darmzellen anhaftenden Körperchen stimmen mit den in den Reiswasserstühlen befindlichen Bacterien überein. Desinficirung wird durch Eisenvitriol leichter herbeigeführt; als durch Chlorkalk, am leichtesten aber durch Mineralsäuren. Prof. **Hoffmann** setzte seine Bedenken über das Vorgetragene auseinander. Die Bacterien selbst können keine Zersetzung hervorrufen, sie setzen schon eine Zersetzung voraus. Es gebe keine specifischen Cholerapilze, so wie keine specifischen Gährungspilze existiren, vielmehr allverbreitete Schimmelpilze, je nach den Bedingungen, die einzelne Gährungsformen veranlassen. So erklärte er auch die vermeintlichen Cholerapilze für Formen von Bacterien, *Oidium*, *Mucor*, *Penicillium*. Prof. **Pettenkofer** wies darauf hin, dass Contagiositat des Cholerakeimes keine direkt wirkende sei. Sie werde vielmehr bedingt von der Mitwirkung des Bodens, in welchen die Cholerastühle gelangen, dann von der Jahreszeit. Bei botanischen Untersuchungen über die Cholerakeime sind daher die Bodenverhältnisse zu verschiedenen Zeiten des Jahres zu beobachten.

In der dritten Sitzung am 21. Sept. unter dem Vorsitze des Dr. **Hasskarl** besprach **Woronin** eine eigenthümliche Entwickelungsweise einer neuen Pyrenomyceten-Gattung *Sordaria*, welche 3 Fruktifikationsformen besitzt. — **Bail** besprach seine neuere Arbeiten über Gährungspilze. Die Hefe stelle keinen eigenthümichen Pilz dar, sondern sie entstehe durch Keimung der Sporen bekannter Pilze in der Maische. — **Nöllner** gedachte der Entwickelung grünen organischen Schlammes unter Umständen, die ihm für eine Generatio spontanea zu sprechen scheinen; ferner seiner Untersuchungen über den Einfluss farbigen, besonders grünen Lichtes auf die Entwickelung der Laubmoose: ferner der Bestimmung der Moosspecies nach den Blättern vermittelst des polarisirten Lichtes, endlich der Bildung des Salpeters, seiner Aufnahme aus dem Boden und seines Wiederzerfalls in der Pflanze. Letzterer sei der Einwirkung des Sonnenlichtes zuzuschreiben, da Salpeterkrystalle sich besonders in dem Lichte nicht ausgesetzten Pflanzentheilen finden. — **Ohler** zeigte Stöcke von *Cissus discolor* mit sich vom Lichte abwendenden Ranken; ein Beispiel von negativem Heliotropismus.

In der vierten Sitzung, den 23. Sept. unter dem Vorsitze von Prof. **Wigand** besprach **Wetterhan** eine abnorme Bildung von *Salvia pratensis*, welche sich seit 5 Jahren sowohl im Freien als in den Garten versetzt konstant erhält. — **Hasskarl** theilte eine Untersuchung der Grasblüthe von Dr. **Schenk** mit. Letzterem ist es gelungen, in einer Grasblüthe neben den 2 bekannten Lodiculae noch 2 kleinere derartige Bildungen aufzufinden. Ihm scheint die Grasblüthe aus einer Anzahl alternirender, auf ungleicher Höhe um den Fruchtknoten stehender, zweigliederiger Virtel zusammengesetzt, nämlich: 1. Kreis glumae, 2. paleae, 3. und 4. Lodiculae und 5. Kreis Staubblätter. Die Dreizahl der Staubfäden entsteht nach ihm dadurch, dass bei einem 2 gliederigen Kreise 3 nerviger Blätter von dem einen Blatte nur die Mittelrippe, von dem andern aber die 2 Seitennerven zur Antherenbildung kommen. Bei *Bambusa* gelangen alle 6 Nerven der 2 Blätter des Staubblattkreises zur Entwickelung. Prof. **Wigand** bemerkte, dass er die palea inferior für ein Deckblatt, die palea superior für ein am Blüthenstiel befindliches Vorblatt halte. Nach ihm ist die Blüthe nackt, die Virtelbildung beginnt erst mit den Staubfäden. Die Entwickelungsgeschichte lässt die Lodiculae nur als Anhängsel der palea superior erkennen.

Personalnotizen.

— Dr. **Nitschke** ist zum ausserordentlichen Professor der Botanik an der philosophischen Akademie zu Münster ernannt worden.

— Dr. A. M. **Zumagligni** starb am 14. November in Biella in Piemont.

— Dom. **Bilimek** hat sich nach Miramare begeben, um dorten als Direktor die kais. Mexik. naturhistorischen Sammlungen zu bewahren.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der zool. bot. Gesellschaft am 4. December berichtet Prof. **Simony** über eine bei Hallstadt auf der Klausalpe in der Höhe von 2000′ vorkommende Hänge- oder Schnürlfichte, *Pinus abies β. viminalis* Whlnbg. Diese im mittleren Schweden an einzelnen Orten vorkommende und dort schon über 100 Jahre bekannte Fichte unterscheidet sich von den Verwandten durch die verhältnissmässig dünnen, hängenden, nackten und nur an den Spitzen belaubten Aeste und Zweige, und durch den tetragonalen Querschnitt der Nadeln. In Mitteleuropa sind bisher nur wenige Standorte bekannt. Ein solcher ist in der Nähe des Badeortes Schmeks in Oberungarn; im Wiener botan. Garten befindet sich ein etwa 10 Jahre altes Exemplar. E. **Hackel** bemerkt, dass eine Hängefichte auch in der sächsischen Schweiz, und R. v. **Frauenfeld**, dass eine solche im Parke von Lilienfeld vorkomme. — Dr. **Reuss** jun. berichtet über die Ergebnisse seiner im verflossenen Frühjahre unternommenen Exkursion in Istrien und auf den quarnerischen Inseln. — R. v. **Frauenfeld** theilt mit, dass in Folge der in der letzten Sitzung mitgetheilten Forschungen des Custos Dr. H. W. **Reichardt** über das Haus, in welchem K. **Clusius** während seines Aufenthaltes in Wien wohnte, der Ausschuss beschlossen habe, auf dem Hause Nr. 10 in der Wollzeile eine Gedenktafel zu errichten, deren Kosten durch eine Subskription unter den Gesellschaftsmitgliedern gedeckt werden sollen. — Dr. H. W. **Reichardt** berichtet über einen zweiten Standort des *Scolopendrium vulgare* auf dem Geisberge bei Wien, und über das Vorkommen von *Sempervivum* *montanum* auf der südlichen Abdachung des „Stuhleck" an der niederösterr. Grenze in Obersteiermark. — J. Juratzka berichtet über *Campanula latifolia*, welche für Böhmen bisher nur von einem einzigen Standorte, nämlich aus dem Elbegrunde im Riesengebirge (Tausch) bekannt war, dass E. Hackel einen neuen Standort derselben, in einem Haine zu Schönborn bei Warnsdorf in grosser Menge aufgefunden habe, — ferner über das Vorkommen des *Ophioglossum vulgatum* var. *polyphyllum* Milde auf dem Rollberge bei Niemes in Böhmen, woselbst es von Schauta gefunden und an Hackel mitgetheilt wurde. Milde gibt in seiner Abhandlung „über einige Sporenpflanzen der deutschen Flora" (Abhandl. d. zool. bot. Ges. 1867, p. 828) nur einen deutschen Standort dieser interessanten Farenform bei Gräfenberg am Wege nach Reiwiesen an. J. J.

— In der Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 31. Oktober übersandte Prof. F. Unger einen „Beitrag zur Anatomie und Physiologie der Pflanzen", der von der Ausfüllung der Spiralgefässe durch Zellgewebe handelt. Schon den ältesten Anatomen war es bekannt, dass sich die luftführenden Spiralgefässe mehrerer unserer Holzgewächse im Alter mit Zellgewebe erfüllen. Man konnte diese Erscheinung nicht erklären, und es ist J. Schleiden der erste, welcher die Vermuthung aussprach, dass nicht die darin ausgeschiedenen Substanzen Veranlassung zur Entstehung neuer Zellen seien, sondern dass sich hiebei die an die Gefässe anstossenden Zellen betheiligen. Diese Ansicht wurde von einem „Ungenannten" durch vortrefflich ausgeführte Untersuchungen vor 12 Jahren thatsächlich nachgewiesen. Gegen diese nunmehr von allen Anatomen getheilte Ansicht hat vor kurzem Prof. J. Böhm nicht bloss Zweifel erhoben, sondern auf eigene Untersuchungen fussend eine diametral entgegengesetzte Meinung veröffentlicht. Prof. Unger, gleichfalls der früheren Ansicht huldigend, hat nun in der vorgelegten Abhandlung neue, triftige Beweise für die ältere Ansicht beigebracht, nach welcher ein Hineinwachsen nachbarlicher Zellen in den offenen Gefässraum umständlich dargelegt und durch Zeichnungen erläutert wird. Dass die Einwirkung der Luft und namentlich der Sauerstoff derselben höchst wahrscheinlich der Erreger dieser Zellwucherung sei, geht vorzüglich aus den Experimenten Böhm's hervor, die weiter verfolgt manche neue Thatsache im Pflanzenleben zu offenbaren versprechen.

— In einer Sitzung des naturwissenschaftlich. Vereines in Graz am 30. November sprach Dr. J. B. Holzinger über das zu London 1864 in englischer Sprache erschienene, mit prachtvollen Illustrationen ausgestattete Reisewerk von J. Gilbert und G. C. Churchill: „The Dolomite Mountains", welches Werk von G. A. Zwanziger in's Deutsche übersetzt wurde, und wovon soeben der 2. Band die Presse verliess. J. Gilbert und G. C. Churchill, beide Geologen, der letztere auch Botaniker, hatten sich in Absicht auf geologische Forschungen vorgenommen, eine von der gewöhnlichen Route englischer Reisender auf dem Continente abweichende Richtung einzuschlagen und hiezu den Kern des Dolomitgebietes gewählt, das sich in Tirol, Kärnten, Krain und Friaul am ausgedehntesten findet und den ganzen Alpenzug von Bozen bis Cilli umfasst. Bei ihrer dreijährigen Alpenfahrt wollten die Engländer Erfahrungen aus möglichst vielen Gesichtspunkten sammeln, wobei sie es durchaus nicht verschmähten, sich thunlichst zu amüsiren. Die Herren nahmen sogar ihre Frauen mit, von denen insbesondere Mistress Churchill eine vortreffliche Zeichnerin ist. Ihre Gesellschaft war keineswegs der Expedition hinderlich, sondern es bemerken vielmehr die Herren ausdrücklich, dass sie denselben „gar manche interessante Situationen“ verdanken, ja dass, wenn sich die Damen herbeigelassen hätten, selbst die Reise zu beschreiben, das Buch bei weitem unterhaltender ausgefallen wäre. Da es den Reisenden mehr darum zu thun war, dem Touristenpublikum Englands einen Wegweiser in die österreichische Alpenwelt, als eine trockene Abhandlung über das Wesen der Dolomitberge zu geben, so haben sie eine Vortragsweise gewählt, die für das grosse Publikum anziehend sein sollte. Sie haben also grösstentheils in Tagebuchform, mit Zugrundelegung einer eingehenden Schilderung des landschaftlichen Charakters jeder Gegend ihre Reise beschrieben und die Aufzeichnungen durch charakteristische Episoden über Gebräuche, Trachten und Manieren der deutschen, slovenischen und italienischen Bevölkerung, durch Anführung von Sagen der Vorzeit u. s. w. interessant gemacht, auch jede nur halbwegs merkwürdige Ruine, die Burgen und Schlösser ihrer Tour bezüglich der Lage, Bauart und historischen Bedeutung besprochen und als Resultat einer scharfen Beobachtungsgabe in Hülle und Fülle Localskizzen naturhistorischen Inhaltes gegeben. Beinahe jede der vielen Haltstationen wurde von den Reisenden einer Kritik hinsichtlich der Herberge unterzogen, in welcher Beziehung es aber leider nicht viel zu loben gab, so dankbar sich auch die Engländer in ihrem Werke für jede nur halbwegs erträgliche Bewirthung zeigten. Der Vortragende knüpft hieran die Bemerkung, dass trotz Humphry Davy's Ausspruch, das österreichische Alpenland sei fast schöner als die Schweiz, vorerst das Beispiel der letzteren nachgeahmt und auch für den Comfort der Reisenden gesorgt werden müsse. „Die Dolomitberge“ sind ein nach Anlage und Ausführung höchst praktisches Handbuch, welches kein Tourist, dessen Wanderung durch die eben genannten Länder geht, wird ganz ignoriren können, wenn er anders in kurzer Zeit und auf gute Art den Hauptreiz dieser vaterländischen Gegenden würdigen und das richtige Verständniss dafür mitbringen will. Dass gerade G. A. Zwanziger, der Kenner eines grossen Theiles der österreichischen Alpenwelt und anerkannt tüchtige Naturforscher, sich um die Uebersetzung des Werkes angenommen, ist für das Buch selbst die beste Empfehlung. Obgleich im Ganzen mit echt englischem Pickwicklerhumor geschrieben, ist das Werk doch in den Partien, die der Darstellung des Charakters der landschaftlichen Scenerie gewidmet sind, mit ebensoviel Tiefsinn als Gründlichkeit gearbeitet. Wo die Reisenden von dem Zauber besonderer Naturschönheiten überwältigt sind, wird ihre Sprache poetisch, ja ergreifend. Die sehr gewissenhafte Uebersetzung würde vielleicht noch mehr anmuthen, wenn sie weniger englisch gedacht wäre.

— Der botanische Verein in Landshut beging den 23. Oktober den 3. Jahrestag seiner Gründung. Der Verein, jetzt aus 72 Mitgliedern bestehend, hielt alle 14 Tage periodische Versammlungen. In den Monaten Oktober bis März wurde ein bot. Curs abgehalten, welcher 17 Theilnehmer hatte. — Bei den Exkursionen betheiligten sich die Schüler des Gymnasiums. In Bezug auf die Erforschung der Flora waren die Exkursionen von besonderem Erfolge, da folgende 17 nach dem Wissen des Vereines für die Lokalflora neue Arten aufgefunden wurden. *Amaranthus retroflexus* L., *Laserpitium pruthenicum* L., *Selinum Carvifolia* L., *Thyssetinum palustre* Hoffm., *Comarum palustre* L., *Ranunculus aquatilis* L., *Potamogeton rufescens* Schrad., *Valerianella Morisonii* DC., *Picris hieracioides* L., *Hieracium ramosum* W. K., *Anthemis tinctoria* L., *Melampyrum arvense* L., *Geranium phaeum* L., *Polypodium vulgare* L., *Polystichum spinulosum* DC., *Lycopodium complanatum* L., *Chara flexilis* L. Was aber dem Vereine zur besondern Ehre gereicht, besteht darin, dass es zum Theile sein Verdienst ist, dass die Naturgeschichte als Lehrgegenstand an den humanistischen Gymnasien in Bayern eingeführt wurde und dieses Verdienst wird selbst dadurch nicht geschmälert, dass jene Einführung durch Minist.-Reskr. vom 1. Juni 1867 nur „versuchsweise gestattet“ werde. Man möchte doch fragen, was ist da zu versuchen und in wessen Interesse?

◆

Literarisches.

— Ein nach Koch systematisch gestelltes Verzeichniss der Gefässpflanzen der Umgebung von Graz findet sich im Jahresbericht des k. k. Obergymnasiums zu Graz 1867 gegeben von Hrn. Professor Th. Weymayr: Es sind 1145 Phanerogamen und — 31 Cryptogamen mit Angabe der betreffenden deutschen Namen und Fundörter. — Prof. Weymayr gibt auch ein orographisches Bild des bezüglichen Gebietes, (Murthal von Peggau bis Wildon.), gibt Andeutungen über die geologischen und meteorologischen Verhältnisse und endlich eine Uebersicht der vorzüglichsten Culturgewächse etc. Sr.

— „Betrachtungen der Pflanzen und ihrer einzelnen Theile.“ Von Dr. Wilhelm Neubert. 8⁰ p. 58 und 10 Tafeln. Stuttgart bei Gustav Weise 1867. Die vorliegende Brochüre bildet den

Separatabzug eines im „deutschen Magazin“ erschienen, gleichnamigen Aufsatzes. Der Tendenz des deutschen Magazines entsprechend ist die vorliegende Arbeit populär gehalten und für einen nicht botanisch gebildeten Leserkreis berechnet. Es genügt daher in diesem Fachblatte die kurze Anzeige, dass der Herr Verfasser die wichtigsten Capitel aus der Anatomie und Organographie bespricht und allgemein fasslich darzustellen versucht. Zur Erläuterung sind 10 Tafeln mit schematischen Abbildungen beigefügt.

Dr. H. W. R.

— Vom officiellen Ausstellungsbericht, herausgegeben durch das k. k. österreichische Centralcomité ist die 3. Lieferung erschienen. Sie enthält den Gartenbau, als 1. Theil des Berichtes über die Land- und Forstwirthschaft auf der Weltausstellung zu Paris im J. 1867. Der Bericht, abgefasst von J. G. Beer, in diesem Fache eine unserer ersten Autoritäten, behandelt: 1. den reservirten Park der Ausstellung, in welchem die Ausstellungen für die gesammte Gartenkunde und deren Hilfsmittel stattfanden; 2. die neuen Einführungen, Züchtungen und Preispflanzen, dabei die Methoden zur Einführung neuer Pflanzen. (Hier beschreibt Beer in einer „Uebersicht der neu eingeführten Pflanzen,“ mit Angabe ihrer Aussteller, erstere nach ihren hervorragendsten Eigenschaften); 3. das Gemüse und Obst auf der Ausstellung. Weitere Abschnitte des Berichtes besprechen 4. die Blumenmärkte in Paris; 5. die Kulturen der Parfumpflanzen; 6. die Obstkultur in Frankreich; 7. die vorzüglichsten Obst- und Traubensorten in Frankreich; endlich 8. die Communalgärten und Parkanlagen in und um Paris. Alle diese Abschnitte enthalten eine Fülle höchst interessanter und wissenswerther Mittheilungen über Pflanzen, Kulturen und Anstalten und machen das Heft nicht allein für den Hortologen und Landwirth sondern auch für den Botaniker sehr werthvoll. Als Anhang schliesst ein Bericht über die Gebäude und Geräthschaften für den Gartenbau, verfasst von Rudoph Manega, das 108 Seiten in Grossoct. starke Heft, welches mit einer lith. Tafel in eleganter Auflage bei Braumüller in Wien erschienen ist.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn F. H. in E. „Flechten, Algen und Moose erwünscht.“ — Herrn C. „Sie können sämmtliche 12 bis jetzt erschienene Porträte um 5 fl. erhalten.“ — Herrn Br. M. in P.: „Ihr Schreiben H. Knapp übergeben.“ — Herrn M. in S., dann Dr. E. in B. und W. in G.: „An die z. b. G. 4 fl. gezahlt.“ — Herrn P. in K.: „Der z. b. G. 4 fl. bezahlt. Dem H. Knapp Ihre Anfrage mitgetheilt.“ — Herren G. in D. und P. in G.: „Wird mit Dank benützt.“

*

Inserate.

Durch alle Buchhandlungen ist unentgeltlich zu erhalten die erste Nummer der neuen Zeitschrift:

Der Naturforscher.

Wochenblatt zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften.

Für Gebildete aller Berufsklassen.

Wöchentlich eine Nummer von einem Bogen; vierteljährlich 1 Thaler.
Die besten Kräfte sind für das Blatt gewonnen.

Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.

J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

☞ Publicität! ☜

Wir empfehlen unser Institut dem inserirenden Publikum zur Uebertragung von Insertions-Aufträgen jeden Umfanges und führen nachstehend die hierdurch erwachsenden Vortheile zur gefälligen Berücksichtigung an.

Durch die uns von sämmtlichen Zeitungs-Expeditionen günstigst gestellten Conditionen sind wir in den Stand gesetzt, die uns überwiesenen Aufträge unter folgenden billigen Bedingungen auszuführen: 1. Wir berechnen nur die Original-Preise. 2. Porto oder Spesen werden nicht belastet. 3. Bei grösseren und wiederholten Aufträgen entsprechender Rabatt. — Special-Contrakte mit besonders günstigen Bedingungen bei Uebertragung des gesammten Insertionswesens. 4. Belege werden in allen Fällen für jedes Inserat von uns geliefert. 5. Eine einmalige Abschrift des Inserats genügt auch bei Aufgabe für mehrere Zeitungen. 6. Ungesäumte Realisation am Tage der Auftragertheilung. 7. Uebersetzungen in alle Sprachen werden kostenfrei ausgeführt. 8. Kosten-Anschläge werden bereitwilligst auf Wunsch vorerst aufgestellt. 9. Correspondenz franco gegen franco.

Unser neuester und correctester

Insertions-Kalender

Verzeichniss sämmtlicher Zeitungen und Zeitschriften mit genauer Angabe der Auflagen und sonstigen für die Inserenten wichtigen Notizen, steht gratis zu Diensten.

Sachse und **Co.**, Zeitungs-Annoncen-Expedition Leipzig.

Filialhandlungen vorläufig in: Bern und Stuttgart.

Annahme von Inseraten für die: Allgemeinen Anzeigen der „Gartenlaube“ Auflage 230.000 Exemplare.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **Gerold** et Comp.
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.
Gemeinnütziges Organ
für
Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit **5 fl. 25 kr. öst. W.** *(3 Thlr. 10 Ngr.)* ganzjährig, oder mit **2 fl. 63 kr. öst. W.** halbjährig.
Inserate die ganze Petitzeile 10 kr. öst. W.

Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, sind blos bei der **Redaktion** *(Wieden, Neumang. Nr. 7)* zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **Gerold et Comp.** in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N^o. 3.

XVIII. Jahrgang. WIEN. März 1868.

INHALT: *Trifolium procerum.* Von Janka. — *Carex pseudo-Buxbaumii.* Von Winkler. — Eine Var. des *Cerast. triviale.* Von Uechtritz. — Zur Flora des Banates. Von Dr. Pancic. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Cyperaceen der Wetterau. Von Hille. — Literaturberichte. Von Juratzka. — Correspondenz. Von Sekera, Janka, Krasan, Dr. Focke. — Jahresbericht des botan. Tauschvereins. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Sammlungen. — Mittheilungen. — Correspondenz der Redaktion. — Inserate.

Trifolium procerum Rochel.

Von **Victor v. Janka.**

Vor fünf Jahren hielt ich mich in dieser Zeitschrift darüber auf, dass in Heuffel's Enumeratio plantarum Banatus Temesiensis pag. 52 *Trifolium procerum* Roch. als Synonym zu *Trifolium pallidum* W. et K. gezogen sei.

Dieser Ansicht tritt nun Dr. Neilreich in der „Aufzählung der in Ungarn und Slavonien bisher beobachteten Gefässpflanzen“ pag. 334 mit der Bemerkung entgegen: „Rochel erklärt selbst sein *T. procerum* für synonym mit *T. pallidum* (Roch. Reise 84).“

Nichtsdestoweniger verharre ich bei meiner früheren Meinung, indem ich auch heute noch wie vor behaupte, dass *Trifolium procerum* Rochel keinesfalls Synonym von *T. pallidum* W. et K. sein kann.

Ich habe unzählige Mengen von *Trifolium pallidum* W. et K. theils in den Jahren 1861 und 1863 am Kitaibel'schen Originalstandort „in pratis et arvis comitatus Bihariensis inter Magno-Varadinum et Szent Jobb“, theils wieder 1867 in der Draugegend des Komitates Baranya, ferner in Slavonien und in der Banater Militärgrenze beobachtet; es liegen mir aus allen diesen Gegenden im

Herbar über 200 Exemplare — in allen Grössen von 2 Zoll hohen, köpfigen, bis 3′ hohen ästigen — von trockenen und feuchten Standorten vor; ich bin aber noch auf keines gerathen, dem sich die Beschreibung von *T. procerum* auch nur im geringsten anpassen liesse.

Trifolium procerum Roch. konnte ich bisher zwar weder lebend noch getrocknet zu Gesicht bekommen und vermag mich in Bezug auf diese Art eben nur auf die Abbildung und Beschreibung in des gewissenhaften Rochel anerkannt vorzüglichem Werke: „Plantae Banatus rariores“ (1828) tab. XIV., pag. 50 zu stützen. — Diese indess bieten der Anhaltspunkte für meine Auffassung genug dar.

Schon ein blos oberflächlicher Vergleich der Rochel'schen Abbildung mit tab. 36 in W. et K. „Descriptiones et icones plantar. rarior. Hungariae“ vol. I., *Trifolium pallidum* darstellend, muss die Idee des Nichtzusammengehörens beider Gewächse einflössen. — Der weitere Einblick in die Beschreibungen verschafft Einem die Ueberzeugung, dass man es hier mit zwei total verschiedenen Arten zu thun hat.

Eine kurze übersichtliche Darstellung, in der ich die Haupt-differential-Charaktere beider Trifolien einander entgegenhalte, wird diess am besten versinnlichen:

Trifolium procerum Rochel.	*Trifolium pallidum* W. et K.
Capitula nuda pedunculata pedunculus capitulo 3—4-plo longior.	Capitula pari foliorum oppositorum involucrata.
Corolla calyce plus duplo longior.	Corolla calyce vix duplo longior.
Calycis dentes subulati.	Calycis dentes basi triangulares, dein filiformes.
Stipulae subulatae v. lineari-acutae.	Stipulae latissimae, ovatae, abrupte subaristato-caudatae.

Wie man demnach diese beiden Pflanzen identificiren, dabei aber *Trifolium pallidum* W. et K. als von *T. pratense* L. verschieden betrachten, — weiters daneben *T. medium*, *T. exspansum*, *T. diffusum* etc. als Arten gesondert stehen lassen kann, ist nicht recht begreiflich.

Ich vermeide jetzt mehr ins Detail einzugehen; obige Unterschiede sind eclatant! Und möge man sich immerhin ein *Trifolium procerum* mit an der Basis eingehüllten Blüthenköpfen und kürzeren Korolien oder umgekehrt ein *T. pallidum* mit langgestielten, an der Basis nackten Blüthenständen und längeren Korollen einbilden. — Der Versuch einer Vereinigung dieser zwei Arten wird in Anbetracht der bei jeder ganz anders gestalteten stipulae steten Widerstand finden!

Wenn nun Rochel selbst sein *Trifolium procerum* einerlei mit *T. pallidum* W. et K. nennt, so kann das unmöglich mit richtigen Dingen zugegangen sein; — und es lässt sich dieser Missgriff einzig und allein nur durch Annahme eines — lapsus calami*) erklären.

Ohne Zweifel meinte Rochel statt *Trifol. pallidum*: *T. supinum* oder *T reclinatum* W. et K., mit welch' letzterem er ohnehin sein *T. procerum* vergleicht, indem es l. c. nach der Beschreibung heisst: „Accedit *T. reclinato* Kit. sed satis diversa capitulis ovato-globosis, segmentis calycinis subulatis subpungentibus, infimo reliquis longiori sed non latiori, omnibus patenti-pilosis et ciliatis, semper erectis, caule erecto ramosissimo, foliolis lanceolatis."

In Wirklichkeit kommen bis auf die dentes calycis erecti, alle diese Merkmale, welche Rochel dem *T. reclinatum* abspricht. diesem mehr oder minder zu, in der Hauptsache übrigens, nämlich in den oben beim Vergleich mit *T. pallidum* hervorgehobenen Essentialcharakteren, stimmen *T. procerum* Roch. und *T. reclinatum* W. et K. vollkommen überein.

Schliesslich muss ich noch bemerken, dass ich *Trifolium reclinatum* W. K. nach dem Materiale meines Herbars aus dem Banat und Serbien nicht zu unterscheiden im Stande bin von *Trifolium supinum* aus der Hand Savi's und dass, da Savi sein *Trifolium* in den observationes in varias Trifoliorum species i. J. 1810 beschrieben und abgebildet hat, während Kitaibel's *Trifolium reclinatum* erst 1812 publicirt erschien, die Savi'sche Benennung zu gelten hat, vorausgesetzt, dass *Trifolium echinatum* Ma B. davon verschieden ist. Sollte die caucasische Art, die ich nicht kenne, sich als identisch mit *T. supinum* Savi erweisen, sowie Ledebour in der Flora rossica und Grisebach im Spicilegium florae rumelicae annehmen, so hat *T. echinatum* als vom Jahre 1808 herrührender Name die Priorität.

Szent Gothárd bei Szamos Ujvár (Siebenbürgen), am 7. Februar 1868.

* * *

Carex pseudo-Buxbaumii Winkler.

Von **M. Winkler.**

Bei einer genauen Sichtung meiner Carices finde ich 2 Exemplare einer Spezies, die mir neu erscheint, und die ich 1853 unter *C. Buxbaumii* in Böhmen sammelte. Der habituellen Aehnlichkeit mit *Buxbaumii* wegen, nenne ich sie *C. pseudo-Buxbaumii* und gebe von derselben nachstehende Definition:

---

*) Dieser lapsus calami wiederholt sich zufälligerweise auch an anderen Orten; denn in der Trifolien-Sammlung des Haynald'schen Herbars fand ich 1865 unter den Heuffel'schen Trifolien eine handschriftliche Notiz von Rochel, vermöge welcher *T. procerum* ebenfalls synonym mit *T. pallidum* wäre.
Janka.

Carex pseudo-Buxbaumii Winkler;

Radice fibrosa;

Culmo erecto triquetro, superne scabro, inferne folioso, pedalis sesquipedalis;

Folia linearia, stricta, margine scabra, ultra lineam lata modo culmum superantia, modo breviora;

Bracteae evaginosae, inferiores foliaceae, lineares, spicam totam duplo superans, superiores successive breviores, angustiores;

Glumae castaneo-fuscae, nervo carinali viridi, femineae ovatae obtusiusculae, utriculis brevioribus, masculae oblongae.

Spica composita, inferne interrupta, superne continua. spiculis suboctonis sub atternis, ovatis vel lanceolatis, sessilibus. Spicula terminalis androgyna, superne feminea, inferne mascula, laterales femineae;

Utriculo elliptico, compresso, nervato, ro tro brevissimo indiviso, stigmatibus duobus.

Von *Carex Buxbaumii*, mit welcher vorliegende Spezies eine gewisse habituelle Aehnlichkeit hat, ist sie bestimmt geschieden, durch die Zahl der Narben, die sitzenden kürzeren und zahlreichen Aehrchen, die sehr langen unteren Aehrchendeckblätter, die kürzeren Deckschuppen, die weiblichen Blüthen und den abgestumpften Schnabel der Frucht. Die Frucht (welche allerdings noch nicht ihre volle Reife erlangt hat), ist flach, mattgrün, etwa 6. nervig, zeigt jedoch am Rücken die Andeutung eines Kieles, ohne die dreiseitige Form der Frucht von *Buxbaumii* anzunehmen. Bei mässiger Vergrösserung erscheint sie feinpunktirt, am Rande gegen den Schnabel zu fast feinstachlich rauh. Der Schnabel ist kurz, rund und verschieden ausgerissen, weder abgeschnitten, noch zweizähnig.

Die Aehrchen variiren in ihrer Form ausserordentlich, einige, namentlich die unterste und oberste sind fast lineal-lanzettlich. andere kurz eiförmig. Der Abstand von einander ist gleichfalls wechselnd, bei einem Exemplare steht das unterste Aehrchen fast um seine doppelte Länge von dem nächsten ab, dieses erreicht mit der Spitze den Grund des folgenden, welches mit den nächsten 4. Aehrchen fast gedrängt steht. Das oberste mannweibige, erscheint der unteren männlichen Blüthen wegen etwas keulenförmig, und das ihm zunächst stehende ist fast halbkuglig nur durch wenige Blüthen gebildet. Bei dem 2. Exemplare erreicht die Spitze des untersten Aehrchens den Grund des folgenden, dieses aber steht fast um seine ganze Länge von dem nächstfolgend eiförmigen Aehrchen ab. In gleicher Entfernung folgen wieder 2 eiförmige, und ein drittes nur durch einige Blüthen angedeutetes, worauf unmittelbar das endständige mannweibige kommt. Bei diesem Exemplare sind die Blätter sehr lang, und überragen den Halm um mehrere Zoll, bei dem anderen erreichen sie etwa die Aehre.

Die Halme sind oben an den Kanten rauh, unten fast glatt, und die grundständigen Scheiden zeigen nur einzelne Fasern, von Sprossen oder Ausläufern der Wurzel bemerke ich keine Andeutung.

Es ist wahrscheinlich, dass die vorliegende Pflanze hybriden Ursprungs ist, und in diesem Falle wäre *Buxbaumii* sicher als die eine der Stammeltern anzunehmen, während die andere in *remota* oder *canescens* zu suchen wäre. Für Erstere sprechen die langen Deckblätter; aber der nicht zweispaltige Schnabel, so wie die steif aufrechte Haltung des Halmes und der Blätter, stehen dem entgegen. Mit *canescens* würde die Form des Schnabels, und der aufrechte Habitus eher zu vereinigen sein, aber die ungewöhnlich langen Deckblätter müssen befremden.

Vielleicht finden sich in den Herbarien meiner früheren Tauschfreunde noch anderweitige Exemplare hiervon, welche die Diagnose vervollständigen lassen. Die Botaniker Böhmens möchte ich ersuchen ihre Aufmerksamkeit dieser Pflanze zuzuwenden. Des Standpunktes erinnere ich mich noch ziemlich genau, es ist eine kleine, zum Theil mit Sträuchern bewachsene Wiese, etwa $^3/_4$ Stunde von Teplitz zwichen Kosten und Wernsdorf, dem letztgenannten Orte näher gelegen. Den Tag des Einsammelns finde ich nicht bemerkt, sie scheint sich jedoch etwas früher zu entwickeln als *Buxbaumii*, denn die zu gleicher Zeit gesammelten 3 Exemplare von *Buxbaumii*, welche dabei lagen, zeigen noch ganz unvollkommene Früchte, während sie an den beiden Exemplaren von *pseudo-Buxbaumii* schon ganz deutlich entwickelt sind.

Giesmansdorf bei Neisse den 3. Februar 1868.

◆

Mittheilungen über eine Varietät

des

Cerastium triviale Lk.

Von R. v. Uechtritz.

Schon vor etwa 12 Jahren fand ich in einem schattigen, etwas feuchten Laubwalde beim Dorfe Skalitz unweit Strehlen in Schlesien in Gesellschaft von *Poa remota* Fries und *Arabis Gerardi* Bess. eine Form des *Cerastium triviale*, die sich in der Tracht von der gewöhnlichen Pflanze sehr abweichend darstellte und die mir bis dahin niemals vorgekommen war. Ich bezeichnete dieselbe vorläufig, da ich sie in den mir zu Gebote stehenden Büchern nirgends erwähnt fand, in meiner Sammlung als *C. triviale β. nemorale* und theilte sie später auch mehreren meiner botanischen Korrespondenten unter diesem Namen mit. Seitdem habe ich auf meinen Exkursionen in Schlesien die nämliche Pflanze mehrfach gesammelt (unter andern um Nimkau, Cranst und Arnoldsmühl bei Breslau und bei Brieg, stets in feuchten schattigen Laubwäldern), aber nie Gelegenheit gefunden, sie einer genauern Untersuchung und Vergleichung mit dem gewöhnlichen *C. triviale* zu würdigen. Diese bot sich mir erst im vergangenen Sommer während eines längern Aufenthalts in Obernik, wo die oben erwähnte Form in nächster Nähe meiner Wohnung an einigen Orten ziemlich zahlreich vorkam.

In ihrer ausgeprägtesten Gestalt sieht diese Pflanze auf den ersten Blick dem *C. triviale* Lk. wenig ähnlich. Die beträchtlicheren Grössendimensionen der meisten Theile, namentlich der Blätter lassen anfangs kaum die Vermuthung aufkommen, dass wir es mit einer blossen Varietät jener so gemeinen Pflanze zu thun haben. Die reichlich 1—2′ hohen, etwas schlaffen blüthentragenden Stengel schlagen meist an ihrer etwas niederliegenden Basis aus den Gelenken Wurzeln; am untern Theile sind sie mehr oder weniger rauhhaarig, obenwärts dagegen nebst den Blüthenstielen kurzhaarig und von zahlreich eingemengten Drüsenhaaren etwas klebrig. Die Blüthen stehen in endständigen, lockern, meist armblüthigen, zuletzt sperrigen Trugdolden. Die untern Deckblätter sind öfter ziemlich gross, krautig, ohne trockenhäutigen Rand, doch wechselt dies wie bei der Grundform und es finden sich auch nicht selten Individuen, an denen sämmtliche Deckblätter klein und an der Spitze und am Rande trockenhäutig sind. In den Kelchen, Kapseln und Samen habe ich keine bemerkenswerthe Differenz gefunden, ebensowenig in der Grösse der Petalen, die ich nie den Kelch überragend fand. Die Fruchtstiele dagegen sind im Ganzen etwas länger als bei der Grundform und oft 3—4 mal länger als der Kelch. Vorzüglich abweichend aber ist die Form und die Beschaffenheit der Blätter. Die mittlern und obern der blühenden Stengel sind sehr gross, 1½—2½″ lang, ½—1″ breit, länglich-eiförmig oder breit-länglich bis lanzettlich, sämmtlich etwas zugespitzt. Vor allem aber in die Augen fallend ist die abweichende Form der Blätter der sterilen Triebe, mit denen auch die untersten der blühenden Stengel übereinstimmen. Während sie bei dem typischen *C. triviale* in der Gestalt nicht wesentlich von denen der blühenden Triebe differiren und nur allmälig in den Blattstiel verlaufen, gleichen sie bei unserer Form beinahe den untern der *Stellaria media*; wie bei dieser sind sie breit-eiförmig oder breit-elliptisch, spitz, plötzlich in einen dem Blatte an Länge oft gleichkommenden Stiel zusammengezogen. Abweichend zeigt sich ausserdem auch die Konsistenz und Nervation der Blätter. Bei einem weit zarteren Bau und einer viel freudiger grünen Färbung sind dieselben, gegen das Licht gehalten, fast durchscheinend und lassen den Verlauf der Nerven zweiter und dritter Ordnung stets deutlich erkennen. Genau bemerkbar ist zudem, zumal gegen die Spitze des Blattes hin ein dem Blattrande paralleler, oft mit demselben fast zusammenfallender, etwas stärkerer Längsnerv, welcher auch bei andern Alsineen, z. B. bei *Stellaria nemorum* auftritt. Bei dem typischen *C. triviale*, selbst bei dessen grossblättrigen Formen ist das Blatt weit derber, matt dunkelgrün, daher nicht so durchscheinend und den Verlauf der feineren Nerven so deutlich zeigend; der erwähnte randläufige Nerv lässt sich wenigstens von dem unbewaffneten Auge nicht oder nur sehr undeutlich verfolgen.

Die in Rede stehende Form würde einem Anhänger der Jordanschen Schule gewiss die beste Gelegenheit zur Aufstellung einer neuen Art bieten, aber auch ein nüchterner Beobachter könnte wohl verleitet werden, eine solche in ihr zu suchen, fänden sich nicht deutliche Uebergänge zur Grundart und zwar diese im Ganzen häufiger als die extremen Formen, in manchen Gegenden sogar ohne die letztern. So kommen nicht selten Individuen vor, bei denen die untern Blätter der blühenden Stengel, sowie die der Laubtriebe sämmtlich wie bei dem gewöhnlichen *C. triviale* länglich oder länglich-lanzettlich und in den Blattstiel allmälig verschmälert sind, während die obern Blätter der fruchtbaren Triebe sich in der Gestalt und in den Grössendimensionen bereits wie bei der Form *nemorale* verhalten. Solche Exemplare sammelte ich bei Nimkau, Trebnitz und Strehlen und bei Obernik hatte ich erst neuerlich die beste Gelegenheit, die Uebergänge in der Blattform genau zu verfolgen. Der zartere Bau und die erwähnte eigenthümliche Nervatur der Blätter fehlt in dessen auch bei allen diesen Mittelgliedern nicht, die ebenfalls in quelligen Gebüschen und Laubwäldern gefunden werden, ebensowenig die Drüsenbekleidung der obern Stengelregion, die bei *C. triviale typicum* nur ausnahmsweise und dann in minderem Grade aufzutreten pflegt.

Was aber der in Rede stehenden Varietät ein ganz besonderes Interesse verleiht, ist der Umstand, dass sie sich in ihrer ausgeprägtesten Gestalt in keinem wesentlichen Stücke von einer andern bisher meines Wissens als Art nicht angefeindeten Pflanze, dem *C. sylvaticum* W. et Kit. unterscheidet. Die nahe Beziehung der schlesischen Pflanze zu letzterem war mir gleich anfangs, als ich sie das erste Mal bei Strehlen fand, nicht entgangen, doch fehlte es mir damals an geeignetem Material, um die Sache genauer zu prüfen. Jetzt, wo ich zahlreiche Exemplare des *C. sylvaticum* aus verschiedenen Gegenden (Kellermühle und Kapkeim bei Königsberg, Mauerbach und Purkersdorf bei Wien, Görz, Huszt in der Marmaros) vergleichen kann, ist mir die grosse Verwandtschaft beider Pflanzen noch einleuchtender geworden und ich vermag wie gesagt kein Merkmal zu finden, durch welches eine durchgreifende Verschiedenheit bedingt würde. Das *C. triviale nemorale* zeigt in seiner ausgeprägtesten Form ganz die nämliche Tracht und dieselben Grössenverhältnisse und stimmt in der Gestalt, Nervatur und Konsistenz der Blätter sowie im Bau und in der Bekleidung der Rispe genau mit den Exemplaren des typischen *C. sylvaticum* überein. Nur zwei Differenzen machen sich bemerkbar: einmal ist bei der letztern Art der trockenhäutige Hautrand der Kelchblätter durchweg etwas schmäler, als bei der hiesigen Form und dann sind bei dieser wie schon erwähnt wurde, die Petalen nie länger als der

Kelch, während sie bei *C. sylvaticum* bekanntlich denselben um das Doppelte überragen.

Es frägt sich nun, ob die erwähnten Unterschiede konstant sind und ausreichen, um die Trennung beider Pflanzen fortan zu rechtfertigen. — Was den schmälern Hautrand der Kelche bei *C. sylvaticum* anbetrifft, so ist dies ein Charakter, dem meines Erachtens kein erhebliches Gewicht beizulegen ist. Denn wenn sich auch sämmtliche mir vorliegenden Individuen dieser Art hierin ziemlich beständig zeigen, so zeigt sich andrerseits das *C triviale* in diesem Punkte veränderlicher. Gewöhnlich verläuft wohl bei dieser Art der krautige Theil der Kelchblätter nicht in die Spitze, ist dies aber wie nicht selten geschieht der Fall, so ist zugleich der trockenhäutige Rand viel weniger breit und nicht wesentlich von dem des *C. sylvaticum* verschieden. Die Grösse der Petalen endlich ist wohl ein sehr augenfälliger, aber noch weniger zur Trennung brauchbarer Unterschied. Es ist bekanntlich für mehrere Alsineen-Gattungen charakteristisch, dass in ihren Blüthen bald das eine, bald das andere Geschlecht vorwiegend ausgebildet ist, womit dann die verschiedene Grösse der Blumenblätter im Zusammenhange steht, in dem die der Blätter mit vorherrschend männlichen Organen grösser, die der mehr weiblichen aber kleiner zu sein pflegen. Solche dimorphe Blüthen finden wir beispielsweise bei vielen Stellarien, unter andern bei *S. graminea* und *S. glauca*, nicht minder aber bei den Cerastien. Zieht man dies in Erwägung, so erscheint die Vermuthung gewiss nicht unberechtigt, dass *C. sylvaticum* W K. vielleicht nichts anderes, als die ausgesprochen androdynamische Form derselben Varietät des *C. triviale* sein möchte, welche ich als Var. *nemorale* bezeichnet habe. Dass die Grösse der Petalen bei *C. sylvaticum* nicht immer die nämliche ist, beweisen die Exemplare meiner Sammlung; die von Königsberg und Wien besitzen meist Blumenblätter, die höchstens doppelt so lang als der Kelch sind, während sie bei den ungarischen und Görzer Pflanzen reichlich 1½—2 mal länger sind. Auch Fenzl (in der Bearbeitung der Alsineen für die Flora rossica) nennt die Blumenblätter bei dieser Art ½—2 mal länger als den Kelch und Mertens und Koch erwähnen in ihrer deutschen Flora, dass sie ein kultivirtes Exemplar mit den Kelch nur wenig überragenden Petalen gesehen. Umgekehrt ist auch das typische *C. triviale* eine in dieser Hinsicht sehr veränderliche Pflanze; Exemplare mit Petalen von der halben Länge des Kelchs sind fast ebenso häufig als die mit gleichlangen und gar nicht selten findet man solche, bei denen die Blumenblätter den Kelch um ein Beträchtliches, manchmal fast um das Doppelte überragen. — Am auffallendsten in dieser Beziehung sind einige Exemplare, welche von Deschmann am rechten Saveufer bei Mitatovska skala unweit Sagor in Krain als *C. sylvaticum* gesammelt wurden. Diese verhalten sich zu der echten Pflanze dieses Namens, mit welcher sie die grossen, den Kelch um mehr als das Doppelte überragenden Blumenblätter gemeinsam haben genau so wie das *C.*

triviale nemorale zum gewöhnlichen *C. triviale*, in dem sie in den übrigen Merkmalen einen deutlichen Uebergang zu letzterer Art bilden. Bei einer Höhe von ½ bis höchstens 1′ zeigen sie sämmtlich die kleinen, wenig durchscheinenden, fast nur den Mittelnerv deutlich hervortretenlassenden Blätter des *C. triviale*, welchem sie überdiess in der Tracht, abgesehen von den grossen Petalen, völlig gleichen. Die obern Blätter sind länglich bis lineal-länglich, seltener länglich-eiförmig, etwa 4—6‴ lang und 3—4‴ breit, die untern und die der sterilen Triebe sind meist allmälig in den Blattstiel verschmälert, wie bei *C. triviale*, doch sind sie gewöhnlich mehr zugespitzt. An einzelnen Individuen verlaufen sie dagegen minder allmälig in den Blattstiel und erinnern so wieder mehr an *C. sylvaticum*. Diese Form scheint an dem erwähnten Standorte nicht selten, denn ich habe später auch durch den Wiener Tauschverein von Pidoll daselbst gesammelte Exemplare erhalten, welche den Deschmannschen ganz ähnlich sind, aber zum Theil noch längere Petalen zeigen, welche fast an die des *C. alpinum* erinnern.

Durch das Vorhandensein dieser doppelten Zwischenformen werden, soweit sich diess an getrockneten Pflanzen verfolgen lässt, die Unterschiede zwischen *C. triviale* und *C. sylvaticum* in der That völlig illusorisch, so dass eigentlich nichts mehr der Verbindung beider im Wege stehen würde. Da es jedoch meines Erachtens eine der ersten Pflichten des descriptiven Beobachters sein muss, bei der Einziehung allgemein angenommener Arten mindestens mit der nämlichen Gewissenhaftigkeit wie bei der Gründung neuer zu Werke zu gehen und da überdiess die geographische Verbreitung des *C. sylvaticum* eine von der des *C. triviale* verschiedene ist ¹), so begnüge ich mich mit obigen Andeutungen und überlasse die Entscheidung der hiermit angeregten Frage denen, die Gelegenheit haben, das typische *C. sylvaticum* lebend zu beobachten, vor allen den Botanikern Wiens, aus dessen nächsten Umgebungen ja die Mehrzahl der in den Herbarien verbreiteten Exemplare dieser Pflanze zu stammen pflegt. — Selbst für den mir nicht sehr wahrscheinlichen Fall, dass durch weitere Untersuchungen an den lebenden Pflanzen eine bestimmte Gränze zwischen *C. triviale* und *C. sylvaticum* konstatirt werden sollte, ist durch die Existenz der erwähnten Zwischenformen ihre nahe Verwandtschaft bewiesen, die schon von Mertens und Koch, dann später auch von Fenzl (in Ledebours fl. rossica) und von Neilreich erkannt wurde, welche diese Pflanzen neben einander stellen; zugleich wird die Unzweckmässigkeit der Eintheilung der Cerastien nach der Länge

---

¹) *C. sylvaticum* W.K. findet sich in Nord- und Mittel-Italien, in Dalmatien, Croatien, Siebenbürgen, Ungarn, dann in Südtirol, Krain, Steiermark, Unterösterreich, Mähren, Galizien, ausserdem in Volhynien und Ostpreussen (und wohl auch in Polen). Seine Verbreitung ist daher fast analog der von *Scabiosa inflexa* Kluck (*S. australis* Wulf.). *C. triviale* wächst dagegen in ganz Europa.

der Blumenblätter, wie sie noch jetzt in den Floren häufig benützt wird, gewiss einleuchtend, da nach dieser *C. sylvaticum* neben das so wenig verwandte *C. arvense* gebracht wird.

Auffällig scheint es übrigens, wenn eine so bemerkenswerthe Form, wie das *C. triviale nemorale* auf alle Fälle ist, in der That so selten beobachtet sein sollte, wie man aus dem Schweigen der Bücher zu schliessen berechtigt wäre. Vielleicht ist daher diese Pflanze schon von Manchen geradezu für *C. sylvaticum* angesehen worden, was zumal zur Fruchtreife, wo sich beide oft zum Verwechseln gleichen, leicht geschehen kann. Mit dieser Vermuthung im Einklange stehend ist eine briefliche Mittheilung von Professor Čelakovsky, nach welcher das böhmische *C. sylvaticum* nicht zur echten Pflanze, sondern zu *C. triviale* als forma *sylvatica, umbrosa* gehört. *C. triviale δ. lancifolium* Schur (Enum. pl. Transsylv. p. 119), scheint nach dessen kurzer Beschreibung und nach den Worten „subsimile *C. sylvatici*" ebenfalls mit *C. triviale nemorale* identisch oder wenigstens eine der Zwischenformen zwischen diesem und dem echten *C. triviale*.

Breslau, Anfang Dezember 1867.

Zur Flora des Banates.

Von Dr. **J. Pancic** *).

Der Umstand, dass Neilreich meine *Orobanche Echinopis* in seinen Nachträgen zu Maly's Enumeratio plantarum aufgenommen hat, legte mir gleichsam die Pflicht auf, diese *Orobanche* noch einmal an Ort und Stelle eingehender zu studiren. Zu diesem Zwecke reiste ich am 22. Juni a. St. zu Dampfschiff nach Pancsova und sass schon am selben Morgen um 11 Uhr auf dem Wagen in der Richtung von Veršetz. Die Wegränder von Novoselo nach Alibunár waren dicht mit buntem Gemisch von blühenden oder bereits fruktificirenden Kräutern besäumt. Ich sammelte: *Carduus hamulosus* Ehrh., *Astragalus asper* Jacq., *Delphinium orientale* Gay (zwischen Petrovoselo und Alibunár) und zwei *Centaurea*-Arten aus der Gruppe der *paniculata*, aber erst im Aufblühen begriffen. Die eine ist sicher die zweijährige *C. Biebersteinii* DC., die andere ihr ziemlich ähnlich, aber perennirend habe ich bisher vielleicht mit Unrecht für *C. vallesiaca* angesehen; sie hat etwas längere Früchte als *C. Biebersteinii* und einen verhältnissmässig noch kürzeren Pappus, etwa wie die *C. paniculata*, von der sie sich durch etwas

---

[1] Aus einem Briefe an Janka.

grössere Blüthenköpfe, grösseren Schuppen-Appendix, zahlreichere Zähne daran und besonders durch die Dauer unterscheidet.

Mein Wunsch, noch heute „Fontina Fetje“ zu besuchen, war durch die Unkenntniss des Kutschers vereitelt. — In Alibunár — am Rande der Salzsteppe und in dem dort angegebenen salzigen Sumpf — hoffte ich mit der Interessanten zu treffen, wurde aber, um 5 Uhr daselbst angelangt, gänzlich enttäuscht; denn die Sande lagen weit abseits südlich, und der Sumpf oder vielmehr eine Pfütze in der Mitte einer fast kahlen Trift war allenthalben von weidendem und wühlendem Vieh umgeben. Ich sammelte blos einige kümmerliche Exemplare von *Aster pannonicus* Jacq., *Lepigonum medium* Wahlbg., *Lotus tenuis* Kit., *Trifolium reclinatum* W. K., *Glyceria distans* Wahlbg., *Camphorosma ovata* W K. (noch nicht blühend) und eine mir Anfangs sehr fremdartige Graminee — durch die Hufe der Thiere sehr verändert, — die sich indess später als *Festuca arundinacea* Schreb. var. mit schmäleren und kürzeren Blättern und zusammengezogener Rispe als verwandt mit *F. glaucescens* Boiss. Walpers Repert. erwies; niedrigere Exemplare erinnern durch ihre sperrig abstehenden Blätter sehr an *Juncus squarrosus*.

Der Tag neigte schon zu Ende und mir blieb nichts weiter übrig, als das Aufsuchen des Gasthofes, wo ich meine Reiseeffekten zurückgelassen hatte. Hier zog ich genaue Erkundigungen ein über den Weg, den ich morgen einschlagen sollte, denn der in Pančova gemiethete Kutscher wollte von keinem Weg durch die Sande wissen und war überhaupt Todfeind von Seitentouren. Am folgenden Morgen früh 5 Uhr war ich bereits auf der Strasse nach Karlsdorf, wo ich einen Führer durch die Steppe zu treffen hoffte. Gleich vor Alibunár notirte ich die Tags zuvor beobachtete *Festuca*, und in einer Schlucht, die zum Plateau führt, auf welchem Karlsdorf liegt: *Taraxacum serotinum* Sadl. und *Reseda inodora* Rchb.

In Karlsdorf versprach mir ein gefälliger deutscher Wirth einen Aufseher, der in der Sandsteppe am besten Rath wüsste zu beschaffen, und richtig erschien bald darauf ein junger Forstbeamte, der sich bereit erklärte, mich zu begleiten. Nachdem noch einige Erfrischungen, die auf einem Gang durch die Steppe unentbehrlich sind, besorgt wurden, fuhren wir von Karlsdorf in südlicher Richtung ab. — Zuerst ging der Weg durch ein unübersehbares Meer von Saaten — Mais und Korn —, so üppig, als diess nur das herrliche Banat besonders in mässig feuchten Jahren, wie das heurige 1867 aufzuweisen im Stande ist. Nach einem Stündchen wichen die Felder zurück und an deren Stelle traten Wiesen mit ziemlich üppigem Graswuchs; endlich wurde der Boden sandiger, die Grasnarbe schütterer, es stellten sich allmälig allerlei Ammophyten ein: *Erysimum canescens* Ehrh., die hochwüchsigen Gypsophilen, einige *Centaurea* aus der Gruppe der *C. paniculata*, *Mattia umbellata* Schult., *Poeonia tenuifolia*, *Allium rotundum* L., *A. flavescens* Bess., hier und da eine Gruppe vor *Echinops* u. a. — An einem dicht berasten Wiesenrand angelangt, stiegen wir an einem ziemlich jähen Abhang hinab und waren in Vakarec, einem von den vielen Sandstreifen, die in der Richtung des herrschenden Ostwindes das sanft gewellte Plateau des Bělo bedo durchbrechen, und eben die Stellen sind, wo man seit Bachofen allerlei Versuche zur Bewältigung des Sandes vornimmt. Wo der Sand, wie in Vakarec, locker und von Holzpflänzen nicht geschützt ist, wird von der Walddirektion *Echinops Ritro* (? zur Zeit meines Besuches noch nicht blühend) im Grossen angebaut, und die überaus häufigen Gruppen dieser mässig grossen Kugeldistel bilden auch die kräftigste Wehr gegen das Weiterrücken der Sandfluthen, worin sie durch die langbehoste ***Festuca vaginata*** (Maushafer) und ***Triticum glaucum*** R. et Sch. var. wacker unterstützt werden. Im Schutze dieser zähen Sandbändiger gedeihen dann allmälig allerlei minder kräftige oder schwerer keimende Gewächse, von denen mir besonders ein starker und am Bèlo bedo ziemlich häufiger Anflug von ***Xanthium*** — ob ***strumarium*** oder eine andere ihm verwandte Art, liess sich an den noch zu jungen Pflanzen nicht beurtheilen — auffiel.

Von den zwei schon beim Betreten des Sandes beobachteten *Centaurea*-Arten ist die eine ausdauernd und wahrscheinlich Heuffel's *C. arenaria*; — ob auch *C. arenaria* MaB.? — kann ich vor der Hand nicht sagen, denn die Pflanze entwickelte kaum die ersten Blüthen; mir schienen die Anthodialschuppen viel grössere alulas und kleinere appendices zu haben, als die mir bekannte *C. arenaria*. Die andere Art ist sicher zweijährig und nach Prof. Grisebach *C. ciliata* Friv.; sie wächst auch in Serbien sehr häufig an ähnlichen Lokalitäten und ich glaube sie a. 1865 auch hinter dem Stadtwäldchen bei Pesth beobachtet zu haben. Viele meiner bot. Freunde haben diese Pflanze von mir unter dem Namen *C. Mierghii* Jord. erhalten. In Vakarec war der Hauptzweck meiner Reise erreicht, denn ich traf hier in einer Unzahl von eben blühenden Exemplaren die gesuchte *Orobanche Echinopis.* — Hier ihre Beschreibung:

Orobanche Echinopis [1]).

Rubido-fuscescens, bracteis ovato-lanceolatis acuminatis flores aequantibus superioribus comatis; sepalis plurinerviis inaequaliter bifidis segmento postico longiore acuminatissimo tubum corollae superante, corolla campanulato-tubulosa medio dorso rectiuscula, basi apiceque arcuata, labiis inaequaliter denticulatis, superiore integro emarginato aut bifido, inferiore trilobo lobis rotundatis medio submajore, staminibus ad tertium corollae adnatis, filamentis facie interna ad medium dense papillosis, papillis articulatis, a medio sparsim undique glandipilibus, antheris obovatis sensim in mucrones basilares abeuntibus vertice calvis, germine apice totoque stylo sparsim glandipili, stigmate transversim oblongo cerino.

Caulis spithameus, 1—interdum 2-pedalis, spica 4—9-uncialis compacta rarius basi interrupta, corolla 21—22^{mm} l., stami-

---

1) Neu für die Flora des Banates

nibus 7^{mm} *supra basin corollae affixis, indumentum glanduloso-pilosum sat densum. Statura ac colore proxima O. elatior Sutt. differt: segmentis calycinis subaequalibus tubo corollae brevioribus, antheris vertice pilosis ac stigmate mox rufescente. O. Buekiana Koch sec. Reichenbach Icon. flor. germ. XX. t. 186 affinis conformatione corollae ac anthenarum, differt: colore partium longe pallidiore, filamentis a medio glabris, stigmate rotundato apice purpureo. Longius distant. O. gracilis Sm., O. variegata Wallr. et C. condensata Moris; prior in plagis orientalibus copiosissima supra Genistis ac jam eminus dignoscenda colore atro-fusco habet antheras basi abrupte apiculatas, O. variegata eas insuper vertice pilosulas, quo ultimo charactere etiam O. condensata sat facile dignoscitur.*

Habitat copiosissima in arena mobili ad Vakarec et Fontina fetje agris Romanorum in Banatu parasitica in radice Echinopis Ritronis (?). Floret Julio.

Ich machte mich an's Werk, um mehrere Exemplare von dieser *Orobanche* für meine Freunde auszugraben, stiess aber auf eine Schwierigkeit, die ich früher in Fontina fetje nicht erfahren hatte: hier war nämlich der Sand lockerer und tiefer, und das Ausbringen von Exemplaren, wie ich sie von *Orobanche* in meinem Herbar, gegen den allgemein herrschenden Usus gerne sehe, d. i. in Verband mit der Nährpflanze, war eben nicht leicht ausführbar. Nach vielen verunglückten Versuchen grub ich endlich ein Exemplar aus, dessen Verbindungswurzel 6·5 cm. hatte. Es bedurfte förmlicher Accoucheurgriffe, um durch das übrige stark verfilzte Wurzelgeflecht den Gang dieses zahlreichen leicht brüchigen Funiculus umbilicalis zu verfolgen, wobei es mir besonders auffiel, dass derselbe oft ohne alle sichtbare Hindernisse die Richtung veränderte, sich senkte oder stieg, nach links oder rechts ablenkte — oftmals ganz knapp an einer *Echinops*wurzel vorbei strich, um sich dann nach einer Krümmung an die gleichsam langgesuchte Nährpflanze anzuheften. Ich bedauerte, dass ich dermalen die gehörige Zeit darauf nicht verwenden konnte, um Einiges von den vielen Räthseln, die die Keimung und Ernährung dieser sonderbaren, der Masse nach ihre Nährpflanzen oft überwiegenden Parasiten umgeben, zu erspähen, wozu gewiss die Unzahl der hier wachsenden Individuen und die Lockerheit des Grundes die beste Gelegenheit bieten würden! Ein tüchtiger Spaten und ein intelligenter Gehilfe wären bei solchen Forschungen unerlässlich nothwendig. Ueber das Graben und Grübeln war die Sonne um eine tüchtige Spanne weiter geeilt und die sichtliche Ungeduld meiner Gefährten mahnten mich endlich zum Aufbruch. — Mein Begleiter, der mir bei der Aushebung einer grössern Partie von *Orobanche Echinopis* willig Hilfe geleistet, reichte mir zum Schlusse noch eine gelbblühende *Orobanche*, die er unweit unseres Rastortes, aber ohne Nährpflanze ausgehoben hatte; ich sah mich eine Weile noch um einige Exemplare dieser mir neuen Art um, fand aber in der Hast keines mehr und vertröstete mich vor der Hand damit, dass ich in Fontina fetje etwa glücklicher sein werde, worin ich mich aber, wie später zu ersehen sein wird, gänzlich täuschte. Näher untersucht, erwies sich später diese *Orobanche* zufolge der gedrängten Aehre, der von *O. rubens* viel kürzeren Blumenkronen und der an der Basis allmälig zugespitzten Antheren als *O. Ritronis* Gren. Godr., wofür auch die Lokalität spricht, was indessen späteren Besuchern des Belo bedo zu konstatiren überlassen werden muss.

Nachdem wir die lockergründige, vielfältig nüancirte ziemlich weite Furche von Vakarec überschritten hatten, betraten wir bindigeren Boden, kurzgrasige und sanft gewellte Triften, die aber wegen Mangel an Wasser nur bei Nacht beweidet werden. Nach einer Stunde langsamen Fahrens — denn inzwischen brach eine Schiene am Wagen und musste mit Stricken zusammengebunden werden — erreichten wir die Höhen von Korn. Hier war eine wallachische Sennerei, Schatten, etwas Seihwasser und somit Aussicht auf alle mögliche Erholung. Nach gehöriger Rast und Labung weihte ich ein Stündchen der Untersuchung der Umgegend und lenkte meine Schritte zuerst auf die mit Wachholder bewachsenen Hügel von Kapu Kornuluj, wie sie Rochel (Reise in das Banat pag. 2) nannte und wo er sein *Thesium elegans* als Seltenheit angab. Trotz emsigen Herumspähens fand ich diese Pflanze nicht, empfehle aber jedem Botaniker, der den Römerwall besucht, diese Lokalität aufzusuchen — aber sich dabei viel mehr Zeit zu gönnen, als ich diess thun konnte — denn da findet er in der grössten Ueppigkeit die meisten Pflanzen, welche die Sandsteppe charakterisiren; ich sammelte: *Silene parviflora* Ehrh., *Dianthus sabuletorum* Heuff. (wohl dieselbe Form, die Boissier in seiner Flora orientalis pag. 514 als *D. capitatus* var. *minor* anführt), *Allium flavescens* Bess., *Koeleria glauca*, *Polygala vulgaris* var. *elongata* Rochel, *Peucedanum arenarium* W. K. (erst im Aufblühen), *Hypericum elegans* Steph.[1] und Fruchtexemplare von *Centaurea calocephala* W., einer Pflanze, die sonst Kalkfelsen bewohnt und mich hier nicht wenig überraschte. Zum Schlusse hob ich noch einige Wurzelstöcke von *Paeonia banatica* und *P. tenuifolia* und von einer mir vor der Hand unklaren Anthemidee für meinen Garten aus, und bestieg dann den schon längst vorgespannten Wagen.

Unsere Reise ging nun westwärts auf die in ziemlich weiter Ferne den Horizont begrenzenden Höhen von Tilva mare los. An vieles Sammeln war nunmehr nicht zu denken, denn die Sonne stand bereits ziemlich tief und bis zur Nachtstation zählte mein Begleiter gute drei Stunden. Aber auch bot die Haide wenig Anziehendes; denn ausser niedrigen Büschen von *Paeonia* und *Helleborus odorus* war weit und breit nichts zu sehen was die kahle Trift merklich überragte — und nur zerstreute Gruppen von weissen Staubschwämmen gewährten durch ihre blendend weisse Farbe und ihre Grösse — manche Exemplare hatten den Durchmesser von einem 0.5 Mètre — auf dem düstern Grunde einen seltsamen Anblick, der selbst meinen sonst ziemlich indolenten Kutscher zum Anhalten trieb. Er hielt sie nämlich bei der ersten Begegnung für Laibe jungen Käses, die den Seihlappen irgend eines unvorsichtigen wallachischen Senners entgleitet wären! — Von Tilva mare, einem der höchsten Punkte des Bèlo bedo gewinnt man einige Einsicht über die Gliederung der hügeligen Sandsteppe: im Süden, gleich am Fusse des ziemlich steilen Hügels, auf dem man steht, zieht sich von Osten nach Westen ein ziemlich weiter vielfach zerrissener Sandstreifen, der einst kahl sein mochte, jetzt aber durch Baume allen Alters (meist Pappeln) bedeckt, nicht unergiebigen Weidegrund birgt und der Forstwissenschaft zur grössten Ehre gereicht; im Osten dominiren die eben verlassenen Höhen von Korn, hinter denen in weiter Ferne die Berge aufragen, die beiderseits die Donauspalte bilden; im Norden liegen in nächster Nähe hügelige Triften, etwas weiter die Kulturen von Karlsdorf und im Hintergrunde dehnt sich die weite Ebene, bei Alibunár beginnend, aus. Mit den üppigen Matten von Fontina fetje wird endlich im Westen der Horizont abgegrenzt. Die Weite des von dieser Höhe überblickten Terrains und die Schwierigkeit seiner Begehung machten es mir erklärlich, dass trotz den tüchtigen Forschungen von Kitaibel, Rochel, Heuffel und Wierzbicki die „weissen Berge“ noch immer Neuigkeiten aufweisen; — ja, ich bin des Glaubens, dass ein tüchtiger Botaniker ein ganzes Jahr vollauf zu thun hätte, um Bèlo bedo allseitig zu erforschen.

---

[1] Neu für die Flora des Banates.

In einem Stündchen erreichten wir unser nächstes Ziel, die Höhen von Fontina fetje. Ich hatte mich schon den ganzen Tag um das *Taraxacum crispum* Heuff. umgesehen; hier fand ich das fruktificirende Köpfchen einer Art, die mir durch ihre fuchsrothen Früchte, die an *T. erythrospermum* erinnern, auffiel. Die Fruchtschnäbel sind wohl kurz, etwas kürzer als die Achänen, aber nicht brevissima, wie diess Heuffel von seiner Art sagt; die Kultur wird zeigen, wo die Art hingehört. Nicht minder eifrig spürte ich der *Iris lepida* Heuffel's nach (ich wollte sie mit meiner *Iris serbica* vergleichen); aber ich glaube ohne Erfolg, denn die Exemplare einer hier fruktificirenden Schwertel, die ich für meinen Garten mitnahm, dürften, nach dem lividen Grund der Blattscheiden und den stark gerippten Blättern zu urtheilen, nichts Anders sein als die gewöhnliche *J. variegata.* — Nur der südliche Abhang von Fontina fetje ist von lockeren Sanden eingenommen; die übrigen sanfteren Lehnen werden von sehr üppigen Wiesen bedeckt, wovon einige bereits abgemäht waren. Hier wachsen in den dichtesten Rasen die interessantesten Sandpflanzen, in einer Unzahl *Paeonia tenuifolia*, die eben jetzt ihre reifen Kapseln öffnete. Wegen der bereits den Horizont berührenden Sonne und des schadhaften Zustandes meines Wagens musste ich Verzicht leisten auf den Besuch der im Süden liegenden Fontina fetjer Sande und fuhr in gerader

Richtung der in der Ferne sichtbaren Veršetzer Strasse zu. Tief in der Nacht gelangte ich über Petrovo selo nach Novoselo, mein Nachtquartier.

Des andern Morgens war ich früh in Pančova und landete noch an demselben Tag bei starkem Wind und Regen in Belgrad, sehr froh, dass mich dieses Wetter nicht zwei Tage früher — etwa in Korn betroffen hat.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

IX.

231. *Gypsophila fastigiata* L. — Auf wüstem Sandboden. — In den Niederungen am Saume des mittelungarischen Berglandes bei Vajta an der Sárviz, ober der Pulvermühle nächst Altofen, bei Gran und auf der Csepelinsel. Viel häufiger auf den Dünen der Kecskemeter und Debrecziner Landhöhen und zwar insbesonders bei Rákos Palota, Soroksár, Nagy Körös, Alsó Dabas und P. Salosár; im Tapiogebiete bei Nagy Kála. — Diluv. Sand. — 95—140 Met.

232. *Gypsophila paniculata* L. — Auf Sandflächen, Sandhügeln, sandigen Wiesen, an Ackerrändern und insbesonders massenhaft an den Böschungen der Eisenbahndämme. Weit häufiger als die frühere Art. In den Thälern und am Saume des mittelung. Berglandes am Sandberg bei P. Csaba, bei Gran, Maroth, Altofen, Föveny und Vajta an der Sárviz. Auf der Csepelinsel. Auf der Kecskemeter Landhöhe zwischen Waitzen und P. Csörög, bei R. Palota, Pest, Soroksár, Monor, Pilis, P. Peszér, Nagy Körös, Kecskemet, und ostwärts bis Czegléd. Im Gebiete des Tapio und der Zagyva bei Nagy Káta, Tó Almás und Fenyszára. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Böszörmény, Kemencse, Bogdan, Nyir Bátor, Szakoly, Debreczin. — In der Tiefebene und im Bihariageb. weder diese noch die frühere Art beobachtet. — Tert. u. diluv. Sand. — 95—260 Met.

233. *Gypsophila muralis* L. — Auf dem austrocknenden Schlamme im Inundationsgebiete der Flüsse und Bäche, auf Erdabrissen und trockenen Grasplätzen, auf Brachäckern und an Waldwegen, durch das ganze Gebiet an zerstreuten Standorten. Im mittelung. Bergl. selten und hier fast ausschliesslich auf die mit lehmiger Krume bedeckten Trachytberge beschränkt; bei Parád und auf dem Sárer-Berg in der Matra, auf Brachäckern hinter der Ruine Visegrád, bei Sct. Andrae, bei Szt. Imre, im Kammerwalde

bei Ofen. Fehlt der sandigen Kecskemeter Landhöhe! Dagegen ziemlich häufig in der Tiefebene an der Theiss bei Szolnok und Tisza Földvár, an der Zagyva und den anderen von den mittelung. Trachytbergen kommenden Zuflüssen der Theiss bei Tapio Szelle und Mezö Kövesd. Jenseits der Theiss im Bekeser Comitate. Hier in der Tiefebene merkwürdiger Weise immer auf etwas salzigem Substrate; im Bihariageb. dagegen auf nicht salzigem Boden an vielen Punkten auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Beényes, dann im Thale der schwarzen Körös bei Vaskóh, Crisciora, Fenatia, Sedescelu, Kiskóh; im Geb. der weissen Körös bei Körösbánya, dann bei den Eisengruben von Rescirata und sehr häufig bei den Dörfern Nadalbesci und Susani am südl. Fusse des Plesciu. — Trachyt, Schiefer, Sandstein, Kalk, tert., diluv. u. alluv. Lehm. — 80—445 Met.

234. *Dianthus saxifragus* L. — Auf sonnigen Hügeln und auf salzauswitterndem Boden der Niederungen. — Auf dem Somlyó nächst Grosswardein (Kit. Steffek); „in campis siccis et salsis planitiei Com. Pest. (Sadler). — Von mir im Gebiete nicht beobachtet. Jedenfalls selten und auf vereinzelte Standorte beschränkt. Die Ebene des Pester Komitates liegt im Mittel 95 Met.; der Berg Somlyó misst 250 Met.; daher kann der Höhengürtel dieser Pflanze mit 95—250 Met. angesetzt werden. — Kalk, diluv. u. alluv. Boden.

235. *Dianthus prolifer* L. — Auf trockenen Hügeln und Sandflächen. Im mittelung. Berglande in der Matra auf dem Hegyes bei Parád und in der angrenzenden Niederung bei P. Gombos nächst Hatvan, in der Pilisgruppe am Kalvarienberg bei Visegrád und am Bloksberg bei Ofen. Häufiger auf den sandigen Landhöhen des Tieflandes. Auf der Kecskemeter Landhöhe auf der P. Csörög bei Waitzen, bei R. Palota, Pest, Soroksár, Monor und Pilis und bei Nagy Körös. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Nyir Bátor, Böszörmény und Szakoly. Im Bihariageb. im Thale der schnellen Körös bei Grosswardein und im Thale der schwarzen Körös am Bontoskő bei Petrani; am häufigsten aber auf dem Trachyttuff im Gebiete der weissen Körös bei der Ruine Desna, dann ober Chizindia nächst Buteni und von da thalaufwärts bis in die Körösenge bei Liésa nächst Halmáza. — Trachyt, Trachyttuff, Kalk, tert., dil. u. alluv. Sand. — 95—320 Met.

236. *Dianthus Armeria* L. — Auf grasigen Plätzen in lichten Eichenwäldern, insbesonders auf kleinen Blössen im buschigen Niederwald. — Im mittelung. Bergl. vorzüglich auf den Trachytbergen. In der Magustagruppe am Spitzkopf bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrád, Szt. László, Iszbek, Sct. Andrae, auf der Slanitzka bei P. Csaba und bei Maria Einsiedel nächst Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe in dem Walde zwischen Pilis und Monor. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes und über die Hügel im Thale der schwarzen Körös einwärts bis Fenatia und Rézbánya sehr verbreitet. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Sandstein, tert., dil. und alluv. Boden. Liebt vorzüglich lehmige

ziemlich trockene und dabei humusreiche Erde und findet sich daher vorzüglich an solchen Punkten, wo sich durch Verwitterung des unterliegenden Gesteines eine mächtige Lehmschichte gebildet und wo sich im Laufe der Zeit der Erde auch ziemlich viel Humus beigemengt hat. — 140—480 Met.

237. *Dianthus Pseudo-Armeria* M. B. — An der Nordgrenze unseres Gebietes „an buschigen Stellen zwischen Petervásár im nördl. Kom. Heves und der Grenze des Gömörer Komitates," Janka in Oest. bot. Zeitsch. 1867, S. 67.

238. *Dianthus compactus* Kit. — In felsigen Schluchten, auf Wiesen und unter Krummholz in der subalpinen Region des Bihariagebirges; vereinzelt mit den Fichten auch in die tiefen Thalgründe herabsteigend. Am häufigsten im Rézbányaerzuge in den von Quellbächen durchrieselten Runsen an der Südseite des Vervul Biharei. Auf dem Batrinaplateau unter der Pietra Betrana, auf der Calinesa, an der Pietra Boghi und von da bis herab in die Valea pulsului hinter Petrosa. — Schiefer, Kalk. — 560—1560 Met.

Dianthus barbatus L., welcher sich von *D. compactus* durch lanzettliche relativ viel breitere Blätter, oben ästige Stengel, grüne Kelche, steif aufrechte der Kelchröhre parallele Kelchschuppen unterscheidet, wurde im Gebiete bisher nicht aufgefunden, findet sich aber in den südlich an unser Geb. anstossenden Landschaften bei Fünfkircben und in der Plattenseegegend und dürfte auch in den südlichen Strichen des Stuhlweissenburger Comitates vorkommen.

239. *Dianthus collinus* W. K. — Auf trockenen Bergwiesen, auf grasigen Plätzen und Blössen in Niederwäldern und am Rande der Hochwälder. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád und Gyöngyös und auf dem Nagy Galya; in der Pilisgruppe auf dem Visegráder Schlossberge, auf dem Vaskapu bei Gran, bei Pomász, Maria Einsiedel und ober dem Leopoldifelde gegen den Dreihotterberg bei Ofen. Im Bihariageb. am Köbányaberg bei dem Felixbad nächst Grosswardein. — Auf lehmiger Erdkrume über Trachyt und thonreichen Kalksteinen. — 110—960 Met.

240. *Dianthus Carthusianorum* L. — Auf Wiesen und an felsigen Stellen der Bergabhänge. Im Gebiete nur im Bihariagebirge beobachtet. Im Rézbányaerzuge am südlichen Abfalle des Tomnatecu; am Rande und Abfalle des Batrinaplateaus auf der Pietra Boghi, dem Vervul Fericea und der Tataroéa bei Petrosa, der Pietra muncelului und Pietra lunga bei Rézbánya und bei Fenatia. In der Gruppe des Plesiu von der Thalmulde Bratcóia hinter Monésa bis auf die höchste Kuppe des Plesiu. — Porphyrit, Trachyttuff, Schiefer, Sandstein, vorherrschend aber über Kalksubstrat. — 160—1300 Met. — Eine eigenthümliche Form mit sehr rauhem Stengel und rauhen Blättern und verhältnissmässig kleinen und kurzen Kelchschuppen sammelte ich auf den Trachyttuff-Felsen bei der Ruine Desna im Arader Komitate. Die Büschel sind armblüthig, die Blumenblätter eben so gross wie bei *D. Carthusianorum* und auch die Blätter und Blattscheiden, ausgenommen der grösseren Rauhheit, von jenen des *D. Carthusianorum* nicht verschieden.

241. *Dianthus atrorubens* All. (*D. Carthusianorum* Sadl. zum Theile, nicht L.). Auf trockenen Wiesen, grasigen Plätzen und Blössen in den Wäldern sehr häufig. Im mittelung. Berglande in der Matra bei Parád, Gyöngyös und Gergelháza bei Bodony, auf dem Nagyszál bei Waitzen, in der Magustagruppe bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrád und Sct. Andrae, auf dem Piliserberg und der Slanitzka bei P. Csaba, auf allen Bergen bei Ofen, auf der grossen Heide bei Tetény. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein und Holodu. Trachyt, Kalk, tert. und diluv. Sand- und Lehmboden. — 95—380 Met.

242. *Dianthus banaticus* Heuffel in Griseb. und Schenk It. hung. 301. (*D. Carthusianorum* Sadl. zum Theile, nicht L. — *D. diutinus* Reichb. Ic. XVI. fig. 5017, nicht Kit., dessen *D. diutinus* zu Folge eingesehener Originalexemplare = *D. polymorphus* M. B.). — Auf Sandhügeln und Sandflächen, meistens mit *Stipa pennata* und *Dianthus polymorphus*. — Auf der Kecskemeter Landhöhe auf der P. Szt. Mihaly am Rákos bei Pest, bei Alberti, Monor und Pilis. — Diluv. Sand. — 95—125 Met.

243. *Dianthus polymorphus* M. B. — Auf Sandhügeln und Sandflächen meistens in Gesellschaft von *Tragopogon floccosus*, *Peucedanum arenarium*, *Syrenia angustifolia*, *Astragalus virgatus*, *Iris arenaria*. Im Tieflande. Im Tapiogebiete bei Szt. Márton Káta und auf der Debrecziner Landhöhe bei Bogath. Am häufigsten auf der Kecskemeter Landhöhe von Waitzen über Gödöllö, Iszaszeg, Csikos, Potharasztya, Monor, Pilis, Puszta Sallosár bei Tatár Szt. György, Puszta Peszér bei Also Dabas und Kis Telek zwischen Felegyháza und Szegedin. — Diluv. Sand. — 95—130 Met.

244. *Dianthus deltoides* L. — Auf trockenen Bergwiesen und auf grasigen Plätzen und Blössen, in Niederwäldern und am Saume der Hochwälder, seltener auf Felsen. — Im mittelung. Berglande in der Matra auf dem Galya, in der Magustagruppe an felsigen Stellen bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrád, Szt. László, Pomász, Sct. Andrae. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Bagh nächst Gödöllö. Im Bihariageb. bei Grosswardein und im Gebiete des Aranyos bei dem Waldhause Dîstidîul. — Trachyt, Schiefer, Sandstein und tert. Sand. Auf kalkreichem Substrate im Gebiete nicht beobachtet. — 95—845 Met.

245. *Dianthus superbus* L. (mit Ausschluss des von L. mit inbegriffenen *D. speciosus* Rchb. = *D. superbus grandiflorus* Tausch = *D. Wimmeri* Wichura.) — Auf sumpfigen Wiesen meist in Gesellschaft der *Iris sibirica*, aber nur an vereinzelten Standorten. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Szt. László; auf der Kecskemeter Landhöhe am Rákos bei Pest und bei Keresztur. Am Ostrande der Debrecziner Landhöhe in den Ecseder Sümpfen. Im Bihariageb. im Thalkessel Bratkóia am Nordfusse des Plesiu. — Trachyt, Kalk, diluv. u. alluv. Sandboden. — 140—750 Met.

246. *Dianthus petraeus* W. K. — Auf den Terrassen und in

den Ritzen der Kalkfelsen. — Im Bihariageb. am Rande des Batrinaplateaus auf allen felsigen Abstürzen; auf der Pietra Galbina, Magura séca, Pietra Boghi und Pietra pulsului im Gebiete des Galbinabaches und auf der Pietra muncelului bei Rézbánya. In der Vulcangruppe auf den Abstürzen des Suprapietri Poiénile bei Vidra. — Kalk. — 520—1280 Met.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

XII.

Ranunculus Philonotis Ehrh. Beitr. 2, 145.

Unter *R. Philonotis* Ehrh. habe ich in den Herbarien sehr verschiedene Formen eines zu einem und demselben Typus gehörenden Ranunkels gefunden, und auch in der Natur deren mehrere beobachtet, welche den Formenreichthum desselben bewähren. Auch in der Wiener Flora habe ich dieselben Beobachtungen gemacht und halte es der Mühe werth, dieses hier zu erörtern. Die zahlreichen Synonyme von *R. Philonotis* Ehrh. wären beiläufig folgende:

R. hirsutus Ait. in Curt. Lond. fig. 2, tab. 40; Mart. flor. Mosq. p. 97; Rchb. exc. p. 725, Rchb. icon. XIII, fig. 4617; Sturm H. 82. — *R. agrarius* All. auct. 27. — *R. bulbosus* var. *β.* Huds. ap. Steud. 2, 435. — *R. palensis* Berger. — *R. pallidior* Vill. delph. 4, 751. — *R. pallidus* Russel. — *R. sardous* Crntz. austr. p. 111. — *R. verruculosus* Poir. — *R. Philonotis* var. *β. subglaber* Koch. syn. ed. 2, p. 20. — *R. intermedius* Poir. exc. 6, 116. — *R. pumilus* Thuill. non Poir. — *R. parviflorus* Gouan non L. — *R. Philonotis* var. *minuta* = *R. parvulus* L. mant. 79.

Spezies, welche so reich an Synonymen sind, erwecken bei mir stets das Misstrauen gegen die Zusammengehörigkeit derselben, und selten habe ich mich vergebens bemüht, hinter diesen Synonymen sehr heterogene Formen und Varietäten zu finden. Auch bei dem in Rede stehenden *R. Philonotis* hat sich dieses bewahrheitet, denn nicht nur dass unter diesem Namen zwei ganz verschiedene nicht zusammengehörende Spezies mit mehreren Formen im Ganzen sind, sondern es bezieht sich auch fast jedes verschiedene Synonym auf eine andere, eigenthümliche Form, und dieses ist es, wodurch das Studium dieses Ranunkels sehr erschwert wird, umsomehr, da wohl in keiner Flora alle betreffenden Formen vorkommen dürften. — Der Umstand aber, dass alle Formen des *R. Philonotis* Ehrh. mehr oder minder dem Habitus eines *R. bulbosus* nahe kommen, erregte wohl die Meinung, dass derselbe eine unausgebildete Form des *R. bulbosus* sei, (Huds. Fl. angl. 1, 241; Lam. Fl. franc. 3, 194; Flora 1834, 11, p. 628; Neilr. Fl. von Wien, p. 465), welche Ansicht sich schwer thatsächlich beweisen lässt. — In Siebenbürgen, wo dieser vermeintliche *R. sardous* mit glatten Früchten (Neilreichs Nachtr. zu Malys En. p. 223 = *R. pseudo-bulbosus* Schur Verh. d. siebenb. Vereins 1859, p. 84) ganze Triften bekleidet und Ruhe hat, sich gehörig entwickeln zu können, habe ich nie beobachtet, dass aus *R. pseudo-bulbosus R. bulbosus* entstanden wäre, sondern es hat mir vielmehr geschienen, als ob unter günstigen Umständen der *R. pseudo-bulbosus* nicht einjährig sondern perennirend sein kann, was aber einjährige Exemplare nicht ausschliesst und welche Erscheinung auch bei anderen perennirenden Ranunkelarten beobachtet werden kann.

Darüber sind jedenfalls die neueren Floristen und Systematiker einig, dass der *R. Philonotis* Ehrh. warzige Früchte hat. Dass daher ein Ranunkel mit glatten Früchten nicht in eine und dieselbe Art gehören darf, versteht sich ipso facto von selbst; umso mehr bei der Wichtigkeit, welche man den Carpellen der Ranunculaceen beilegt, würde es eine grosse Inkonsequenz sein, diesen Umstand zu übersehen ohne zur Feststellung einer Art zu benützen, obschon es viele Ordnungen, Gattungen und Arten gibt, wo auf die äussere Beschaffenheit der Früchte weniger Rücksicht genommen wird, als im vorliegenden Falle.

Ob Crntz. dem *R. sardous* glatte, Ehrh. dem *R. Philonotis* höckerige Früchte beigelegt haben, ist mir im gegenwärtigen Augenblick ziemlich gleich, da ich mich an das Vorliegende halte und nur das unterscheide, was die früheren Botaniker nicht unterschieden haben und den vermeintlichen *R. Philonotis* mit glatten Früchten, welcher der oberen Bemerkung zufolge weder mit diesem noch mit *R. sardous* identisch sein kann, als eine selbstständige Art, als *R. pseudo-bulbosus* behandle. — Neilreich in seiner Flora von Wien führt diesen *R. pseudo-bulbosus* als *R. sardous* Crantz auf und legt ihm glatte Früchte bei, hält ihn aber dessenungeachtet synonym mit *R. Philonotis* Ehrh. und *R. hirsutus* Cart., welcher nach Spreng., Reichb., Koch, Bluff. et Fingerh., Ledebour und allen deutschen Floristen höckerige Carpellen haben muss. — Ob Valer. Cordi (Hist. stirp. ann. 1561 fol. 119, sec Neilr. Nachtr. zur Flora von Nieder-Oestr. 1866, p. 78) seinem *R. sardous*, dem hiermit das Prioritätsrecht dieser Benennung gebührt, glatte oder höckerige Früchte beigelegt, kann ich in diesem Augenblick nicht bestimmen.

Wie ich oben schon angedeutet habe, sind die Botaniker dahin einig, dass der *R. Philonotis* Ehrh. höckerige Früchte hat, nur in der Beziehung weichen sie von einander ab, dass diese Höckerchen entweder in einer Reihe oder in zwei Reihen vor dem Rande der Frucht oder über die ganze Fläche derselben verbreitet sein sollen. Ob diese Höckerchen auf beiden Seiten, oder nur auf einer

Seite sein können, wird nicht angegeben. So weit nun meine diesfälligen Beobachtungen reichen, sind diese Höckerchen stets auf beiden Seiten der Früchte vorhanden. — Eine Ausnahme hiervon macht *R. Philonotis* Bmg. En. stirp. 2, p. 130: „Fructibus globosis uni latere marginaliter tuberculatis, stigmate hamato coronatis", worauf ich hiermit aufmerksam mache. Bei der Untersuchung der Früchte ist es nothwendig, diese so reif als möglich zu haben, da die Höckerchen bei jungen Exemplaren kaum bemerkbar sind. Die Früchte entwickeln sich vom Rande gegen das Zentrum der Fruchtfläche allmälig; auch entwickeln die Höckerchen sich auf der nach aussen gekehrten Seite viel früher und deutlicher als auf der der Achse zugekehrten, und vielleicht liegt in diesem Umstande die abweichende Angabe Baumgartens. Ich habe in Siebenbürgen nur *R. Philonotis* mit auf beiden Seiten höckerigen Früchten beobachtet.

* * *

Die Cyperaceen der Wetterau.

Von **Friedrich Hille.**

Wie sich unsere Wetterau nicht nur an Schönheit der Natur, an Reichhaltigkeit der Thierwelt auszeichnet, so bietet sie uns auch ein grosses Gebiet für die Pflanzenwelt, welche in ihr auf's reichhaltigste und schönste vertreten ist. So sei es mir nun erlaubt, eine kurze Schilderung über das Vorkommen der Cyperaceen, welche mich immer sehr angezogen haben, abzugeben:

Cyperus flavescens L. Auf feuchten, sumpfigen, überschwemmten Plätzen. Bei Grossenbusek und am Kinzigufer in der Eulau bei Hanau. 7—9.

C. fuscus L. kömmt ebenso wie Vorige vor, doch schon etwas seltner, besonders hübsch am Mainufer. 7—9.

Schoenus nigricans L. Auf sumpfigem, feuchtem Boden, soll bei Bessungen und im Arheiligen-Wald bei Darmstadt vorkommen, jedoch von mir nicht gefunden. 5—6.

Rhynchospora alba Vahl. Sumpfboden. Bei Somborn, Bieber im Spessart, Gonsenheim bei Mainz sehr hübsch, vorkommend. 7—8.

R. fusca R. et Sch. Auf sumpfigen, schlammigen Stellen, sandige Stellen suchend. Bei Hanau, Steinheimer Heide, Frankfurt, Mainz, im Hengster und im Spessart. 6—7.

Heleocharis palustris R. Br. An Gräben, Teichen, Sümpfen. Häufig. 5—8.

H. uniglumis Link. Feuchte, sumpfige Stellen. Bei Seckbach, Offenbach, Mainz. 5—8.

H. ovata R. Brow. An stehendem Wasser, überschwemmten Stellen. Rückingen, Hanau, Hengster|, Heusenstamm, Frankfurt. 5—8.

H. acicularis L. Ueberschwemmte Stellen, feuchte Wiesen. In der

Eulau bei Hanau, Niederrodenbach, Wächtersbach, dann am Mainhin bei Offenbach. 5—8.

Scirpus caespitosus L. An feuchten, nassen Plätzen. Selten. Nur im Hengster, sonst von mir nicht gefunden. 5—6.

S. pauciflorus Lightfoot. Auf feuchten Wiesen, an Bächen. Selten. Wisselsheim, Nauheim. 6—7.

S. setaceus L. Auf sumpfigem, feuchten Boden, an Lachen. Ziemlich häufig. Hübsch am Mainufer bei Hanau. 6—8.

S. supinus L. An Ufern, Sümpfen, Lachen. Selten. Mainspitze bei Griesheim. 7—8.

S. lacustris L. An stehendem Wasser, Teichen, Gräben. Sehr häufig. 5—6.

S. Tabernaemontani Gmel. An Gräben, Sümpfen, Lachen. Bei Nauheim und Wisselsheim. 6—7.

S. triqueter L. In stillfliessendem Wasser, Gräben. Ziemlich selten. Darmstadt, Arheiligen, Hengster 7—8.

S. Rothii Hppe. An Lachen, sumpfigen Wiesen. Im Ganzen selten. Bei Wisselsheim, Nauheim und Ortenberg. 7—9.

S. maritimus L. An feuchten Stellen, Ufern. Sehr schön bei Dorheim, Philippsruhe, Rumpenheim, Fechenheim, Nauheim. 7—8.

S. sylvaticus L. Nasse, feuchte Wiesen. Ueberall zu finden. 5—7.

S. compressus Pers. Feuchte, nasse Stellen, Gräben, hauptsächlicher feuchter Sandboden. Desshalb bei Hanau häufig, dann im Spessart bei Orb. 7—8.

Eriophorum vaginatum L. Auf feuchten Wiesenplätzen, Sümpfen. Im Taunus und Bessunger-Wald. Von mir noch nicht gefunden. 4—5.

E. angustifolium Roth. An Lachen, Gräben, feuchte Stellen. Gemein. 4—5.

E. latifolium Hppe. Nasse, sumpfige Wiesen. Häufig. Sehr hübsch am Acisbrunnen bei Schlüchtern. 5—6.

E. gracile Koch. Sumpfige Stellen, Ufern. Zwischen Steinheim und Mühlheim, Hengster. 5—6.

Carex dioica L. Auf sumpfigen, feuchten Stellen. Selten. Traisa und im Hengster. 4—5.

C. Davalliana Smith. Auf feuchten Wiesen. Bei Hochheim, Offenbach, Bischofsheim, Hengster und im Taunus auf dem Königstein. 4—5.

C. pulicaris L. Sumpfige, feuchte Wiesen. Im Spessart sehr hübsch. 5—6.

C. cyperoides L. Auf sandigem, aber feuchtem Boden. Selten. Am Main bei Offenbach und Frankfurt. 7—9.

C. chordorrhiza Ehrh. Auf feuchtem, schlammigem Boden. Soll bei Schlüchtern vorkommen. Von mir nicht gefunden. 5—6.

C. disticha Hudson. Auf feuchten Wiesen, Teichen, Flüssen. Häufig. Hanau, Bischofsheim. 5—6.

C. arenaria L. Auf sandigem Boden, an Ufern. Ziemlich selten. Alpenau. 5—6.

C. vulpina L. An nassen, sumpfigen Stellen. Ziemlich häufig. Höchst

Schlüchtern. Die Varietät *nemorosa* Willd. ist selten. Kommt nur bei Vorheim vor. 5—6.

C. muricata L. Auf trocknen Waldstellen, Wiesen. Ziemlich gemein, var. *virens* bei Offenbach und Hochstadt 5—6.

C. divulsa Good. In schattigen Wäldern. Selten. Hoheberg bei Vilbach im Spessart. 5—6.

C. teretiuscula L. Sumpfige, feuchte Oerter. Hengster, Kranigstein, Frankfurt. 5—6.

C. paniculata L. An Rändern von Sümpfen, Gräben. Häufig. Hanau. Schlüchtern. 5—6.

C. paradoxa Willd. Auf sumpfigen Wiesen, an Gräben. Ziemlich selten. Frankfurt, Offenbach, Arheiligen, Darmstadt, Bessungen. 5—6.

C. Schreberi Schrnk. Auf sandigen, grasigen Hügeln. Sehr hübsch im Lambrywald bei Hanau, Mainz. 5—6.

C. brizoides L. Auf feuchten Waldstellen, im Gebüsch. Hanau, Frankfurt, Bieber. 5—6.

C. remota L. Feuchte, sumpfige Waldstellen. Häufig. Besonders im Spessart. 5—6.

C. stellulata Gooden. Auf sumpfigen Wiesen, Ufern. Bei Hanau häufig. Schlüchtern. 5—6.

C. leporina. Auf feuchten Wiesen, Sümpfen, Gräben. Bruchköbeler-Wald bei Hanau, Schlüchtern. var. *argyroglochin* Hornem. Selten. Bei Bieber in Waldschluchten. 5—7.

C. elongata L. Feuchte, sumpfige Stellen. In der ganzen Mainebene, Darmstadt, Wächtersbach. 5—7.

C. canescens L. Auf nassen Wiesen, Teichen, Sümpfen. Sehr hübsch bei Bieber, Bischofsheim. 5—6.

C. Gaudiniana Guttnik. Sumpfige Stellen, Gräben. Selten. Hanau, Hengster bei Seligenstadt. 6—7.

C. stricta Good. In Gräben, Teichen, Lachen, Hanau, Frankfurt, Hoechst, Darmstadt, Gelnhausen. 4—6.

C. Drejeri O. F. Lang. Feuchte, sumpfige Wiesen. Hanau, Bieber, Oberzell, Schlüchtern. 4—5.

C. vulgaris Fries. Sumpfige Stellen, Gräben. Gemein. 4—5.

C. acuta L. An Ufern, Sümpfen. Sehr häufig. Hanau, Teichhaus, Rumpenheim. var. *Moenchiana* Wend. Selten. Orb, Offenbach. 4—5.

C. Buxbaumii Whlbg. Feuchte Wiesen, Gräben, Gelnhausen, Offenbach, Hengster, Frankfurt. 4—5.

C. supina Wahlbg. Auf grasigen, trockenen Hügeln. Selten. Castell bei Mainz, Gonzenheim. 4—5.

C. limosa L. Feuchte sumpfige Plätze. Ziemlich selten. Im Hengster, Schlüchtern, Hochstadt. 5—6.

C. pilulifera L. Sonnige, sandige Heiden. Wilhelmsbad, Bieber, Offenbach. 4—5.

C. tomentosa L. Feuchte, sandige Stellen. In der Mainebene, Bergen, Schlüchtern, Vilbel, Darmstadt. 5—7.

C. *montana* L. In schattigen Wäldern. Gelnhausen, Frankfurt, Bieber, Orb, im Taunus und Vogelsberg. 4—5.
C. *ericetorum* Poll. Auf sandigen Stellen, Triften. Hanau, Arheiligen, Darmstadt; Giessen. 4—5.
C. *praecox* Jacq. Auf grasigen Hügeln, an Wegen. Gemein: var. *longifolia* bei Wilhelmsbad, var. *reflexa* Hppe. im Vogelsberg. 3—5.
C. *polyrrhiza* Wallr. An feuchten Stellen. Selten. Hanau, Gelnhausen, Bieber. 5—6.
C. *humilis* Leysser. An trockenen, grasigen Stellen. Kalkboden. Frankfurt, Mainz. 3—5.
C. *digitata* L. In schattigen Wäldern, Kalkboden. Sehr schön und reichlich bei Schlüchtern, Hanau am Wolfsgang, Fulda. 4—5.
C. *ornithopoda* Willd. An sonnigen Hügeln, Raine. Darmstadt, Arheiligen, Wiesbaden, Hünfeld. 5.
C. *pilosa* Scopol. In schattigen Wäldern, Gebirgsgegenden. Selten. Vogelsberg, Orb, Villbach. 4—6.
C. *panicea* L. Nasse, sumpfige Stellen, Bäche. Gemein. Orb, Schlüchtern. 4—5.
C. *glauca* Scopol. Feuchte Grasplätze, Wiesen. Häufig. Bieber, Oberzell, Schlüchtern. 5—6.
C. *maxima* Scop. Feuchte Wälder. Aeusserst selten. Einzeln bei Schlüchtern. 6.
C. *pallescens* L. Sumpfige, feuchte Wiesen. Gemein. Mühlbach im Spessart 4—5.
C. *strigosa* Huds. Feuchte Stellen, Bäche, Selten. Darmstadt. 5.
C. *flava* L. Sumpfige, überschwemmte Stellen, Wiesen. Häufig um Hanau, im Spessart. 5.
C. *Oederi* Ehrh. Sumpfige Wiesen, Gräben. Bei Hanau, Gelnhausen. 5—7.
C. *fulva* Good. Sumpfige Oerter, torfige Wiesen. Selten. Im Hengster. 5—6.
C. *Hornschuchiana* Hppe. Auf nassen, sumpfigen Wiesen. Häufig. Darmstadt, Mainz. 5—7.
C. *distans* L. Auf feuchten Plätzen, Sümpfen. Hanau, Orber Saline. 5—6.
C. *sylvatica* Hudson. In feuchten Wäldern. Vogelsberg, Oberzell. 5—6.
C. *Pseudo-Cyperus* L. An Gräben, Sümpfen, Teichen. Bieber im Spessart. 5—6.
C. *ampullacea* Gooden. Sumpfige Wiesen, Gräben. Spessart, Oberzell, Schlüchtern. 5—6.
C. *vesicaria* L. Auf sumpfigen Wiesen, Teichen. Bieber, Schlüchtern. 5—6.
C. *paludosa* Good. An Sümpfen, Teichen, Gräben. Häufig. Fasanerie bei Hanau. 5.
C. *riparia* Curts. In Gräben, Sümpfen, Bächen. Häufig. Teichhaus bei Hanau. 5—6.

C. filiformis L. In stehendem Wasser, Sümpfen. Nicht häufig. Hanau, Steinheim, Offenbach, Dörnigheim, Schlüchtern. 5—6.

C. hirta. Auf sandigen, aber feuchten Hügeln, Wiesen. Gemein. Im Spessart sehr schön. 5.

Marburg im December 1867.

* * *

Literaturberichte.

— „Krytogamenflora von Hamburg. Erster Theil. Schafthalme, Farrn, Bärlappgewächse, Wurzelfrüchtler und Laubmoose.“ Von Dr. F. W. Klatt. Hamburg. Otto Meissner. 1868. — Ein Oktavbändchen mit 220 Seiten, in welchem die bisher um Hamburg (mit Inbegriff der angrenzenden holstein'schen und lauenburg'schen Bezirke) vorkommenden und als vorkommend angegebenen höheren Sporenpflanzen und Laubmoose abgehandelt werden. Von ersteren werden 8 Equiseten (worunter wir das um Hamburg vorkommende *E. litorale* Klw. vermissen), 18 Farne, 5 Lycopodien und 1 Rhizocarpe, von letzteren mit Inbegriff von 5 Torfmoosen 164 Arten als sicher vorkommend aufgeführt. Der Verfasser wollte dabei ganz besonders die Anfänger berücksichtigen, wesshalb er eine übersichtliche Darstellung der Charakteristiken der Familien, Gattungen und Arten der mit (deutschen) Beschreibungen versehenen Aufzählung vorangeschickt hat. Bei den Moosen hat der Verfasser sich enge an Schimper's Synopsis angeschlossen, und es sind auch die Beschreibungen mit jenen des genannten Werkes im Wesentlichen übereinstimmend. Dagegen wäre nichts einzuwenden, wenn der Verfasser dabei nicht bloss auf dem Standpunkt der Synopsis stehen geblieben wäre, sondern auch von der neueren Literatur und damit von den hie und da modifizirten Anschauungen Notiz genommen hätte. So finden wir *Hypnum Kneiffii* neben *Hypnum aduncum* aufgeführt, und dieselben wie in der Synopsis charakterisirt, während es doch schon lange bekannt ist, dass das *H. aduncum* der Synopsis eine species mixta ist, welche ausser dem wahren *H. aduncum* Hedwig's noch 3 Arten umfasst, und dass *H. Kneiffii* nur ein Synonym des *H. aduncum* Hedw. darstellt. Eben so verhält es sich mit den höheren Sporenpflanzen, über welche dem Verfasser die neueren Arbeiten Milde's ganz unbekannt zu sein scheinen. J. Juratzka.

* * *

Correspondenz.

Münchengrätz, den 4. Februar 1868.

Im Decemberhefte v. J. dieser Zeitschrift wird eine Erwähnung gemacht von *Pinus Abies*, deren untere Stammesrinde eine Aehnlichkeit mit jener von *Pinus silvestris* hat. Es diene zur Nachricht, dass im Revier Mukarov bei Münchengrätz sich mehrere derartige Exemplare vorfinden und dieses Naturspiel überhaupt in unseren grossen Forsten nichts seltenes ist. Auch wurde in dieses Revier vor Jahren ein Exemplar von *Pinus Pumilio* Haenke, aus spontanem Samen gezogen, versetzt, wo es herrlich vegetirt und reichlich Zapfen trägt, die im Frühjahre zur weitern Kultur verwendet werden. Von *Pinus Abies* unterscheidet man hier „Roth- und Weissfichte", worauf die Holzarbeiter grosses Gewicht legen, besonders die Wagner. Erstere hat eine röthliche, letztere eine schimmelweisse Rinde. Auch ist die Struktur des Holzes selbst eine verschiedene. — Ich besitze ein mir überflüssiges Herbar von über 1000 kultivirte Exotica, worunter viele seltene und schön präparirte Pflanzen. Gegen einen Betrag von 20 Thaler oder 36 fl. ö. W. wäre ich geneigt diese Sammlung abzulassen. Sekera.

Szent Gothard in Siebenbürgen den 7. Februar 1868.

Heute ist es gerade ein Monat, seit ich mich hier bleibend niedergelassen habe. Auch mein Herbar ist einige Tage darauf wohl behalten, hier angelangt. — Wir haben anhaltend strengen, sehr schneereichen Winter, der auf ein gutes Jahr schliessen lässt. — Ich will schon zeitlich im Frühjahr an die moldauische Grenze auf 8 Tage reisen, da zu dieser Zeit noch kein Botaniker dort war. Seit 16 Jahren fahnde ich in Ungarn und Siebenbürgen nach *Galanthus plicatus* Ma B. Es ist nicht sehr unwahrscheinlich, dass diese Art, deren nächster Standort mir in Podolien bekannt ist, bis nach Siebenbürgen vordringt. Sie wäre auch im östlichsten Galizien zu suchen. Ich habe sie vor Zeiten im Wiener botanischen Garten lebend gesehen. Sie ist in diesem Zustand in den Blättern himmelweit von *G. nivalis* verschieden. Ich glaube nicht, dass es Einen Botaniker gäbe, der, wenn er *Galanthus plicatus* lebend gesehen, den Ausspruch Ledebour's (fl. ross. IV. pag. 114) thut „dubius haeres, an species sit distincta." Die Blätter sind mit zwei den Rändern parallel laufenden tiefen Falten versehen, die erst im Alter verschwinden, wo aber dann die Blätter an Breite mehr deren eines ausgewachsenen *Leucojum vernum* gleichen. — Soviel ich mich erinnere, stimmen die Blüthen bis auf eine ganz unbedeutend andere Färbung der innern Perigonblätter, ganz mit *G. nivalis* überein. Im Herbar aber sind in Blüthen befindliche Exemplare von *G. plicatus* von *G. nivalis* nicht zu unterscheiden! Vielleicht gelingt diess Einem, der *Galanthus plicatus* längere Zeit und besser studirt; und es wäre in der That höchst lobenswerth, wenn es einem der am botanischen Garten beschäftigten Herrn im Interesse der Wissenschaft einfiele, die Unterschiede zwischen den beiden *Galanthus*-Arten festzustellen. — *Galanthus Imperati* Ten. ist nichts anders als eine üppigere Form von *G. nivalis* L.

Janka.

Görz, den 8. Februar 1868.

In meiner Korrespondenz vom 25. November v. J. hatte ich den Einfluss angedeutet, welchen ein gedüngter Boden auf das Erscheinen der ersten Blüthen und auf die Dauer der Blüthezeit gewisser Pflanzen ausübt. Diesem Einflusse verdankt offenbar auch *Primula acaulis* bei uns die so frühzeitige Entfaltung ihrer Blüthen an den Rändern der Landstrassen und Chausseen. Daselbst zeigen sich fast alljährlich schon mit Ende November die ersten normal entwickelten Blüthen dieser Pflanze, während anderswo selbst bei sehr sonniger Lage erst mit Ende Jänner die ersten Blüthen der *Primula acaulis* zum Vorschein kommen. — Ein nicht minder bedeutender Antheil an der Beschleunigung der Blüthezeit und an der Erhaltung der Pflanze während der rauhen Winterszeit entfällt auf eine grössere Wärmeleitungs-Fähigkeit der Unterlage. Es zeigt sich dabei der compacte Fels in dieser Beziehung der Pflanze günstiger als das Erdreich. Diesem Umstande ist es zuzuschreiben, dass am Fusse eines Felsabhanges am linken Isonzo-Ufer, von den Sonnenstrahlen unerreicht, *Geranium Robertianum* überwintert. Ich habe diese Pflanze daselbst den 12. December und den 6. Februar Blüthen und Früchte tragend gefunden. Die Blüthen waren im Vergleich zu denen im Sommer auffallend gross und konnten wahrhaft prächtig genannt werden. Noch am 16. Jänner fand ich an einem Felsvorsprung auf der Westseite eines Bachufers in Oseliano ein recht schön blühendes Exemplar vom *Linum catharticum.* Der Fels bildet eine compacte überall zusammenhängende, nach unten sich wahrscheinlich tief fortsetzende Steinmasse. Diese Erscheinung ist nicht anders als dadurch zu erklären, dass die Felsmasse die Erdwärme nach der Oberfläche hin rascher leitet als das umgebende Erdreich. Denn wie könnte sonst eine so zarte Pflanze eine Temperatur von — 2° oder gar von — 3° R. ertragen, da sie selbst im vorigen viel milderen Winter nirgends sonst überwinterte? Am Fusse dieses Felsens kommt *Galanthus nivalis* vor. Er blühet hier jährlich schon gegen den 26. Jänner, während er selbst an Ufern von Quellen mit beständig 10° R. erst gegen den 6. Februar zu blühen anfängt. — Warum überwintert *Lamium maculatum*, das auf fettem Gartenboden der Jännerkälte unterliegt, zwischen Felstrümmern unversehrt mit Blüthen und Früchten, welche stets zur Reife kommen, auch dort, wohin der Sonnenstrahl nicht gelangt? — Das bei uns so häufige Wandkraut (*Parietaria diffusa*) stirbt, soweit es von einer Temperatur unter Null erreicht wird, ab, weil es dabei gefriert und (wie ich mich diese Tage überzeugt habe) nicht die Fähigkeit des Wiederauflebens, wie manche andere Pflanzen, besitzt.

Aber die dem Felsen näherstehenden Pflanzentheile gehen dabei nicht zu Grunde; der Wurzelstock treibt unausgesetzt kleine Zweige, die erst wenn sie sich von der Felswand in Folge des Wachsens gehörig entfernt haben, an der Spitze durch den Frost beschädigt werden. Das gilt auch von der Nordseite der Felsen, wo doch andere krautartige Pflanzen kein Lebenszeichen von sich geben. An Felswänden des Isonzo-Thales bei Görz erhält sich in tieferen Schluchten *Calamintha thymifolia* Rchb. blühend gewöhnlich bis Mitte December. Auch *Cyclamen europaeum* fand sich in diesem Winter, der jedenfalls nicht zu den milden gehört, an solchen Stellen im December noch im besten Zustande mit reichlichen Blüthen. — Am 18. und 19. December beobachtete ich um 8 Uhr Abends, während das Thermometer in der Mitte eines Gartens bei der Stadt — 2·5° R. zeigte, auf der Gartenmauer (hinter welcher das Terrain 10′ höher steht) Blätter von *Melissa officinalis*, *Geranium Robertianum*, *Campanula pyramidalis* und *Parietaria diffusa* (diese blühend) im normalen Zustande mit einer Temperatur von ungefähr + 2° R., und es blühete ein Rosmarinstrauch am Fusse der Mauer, während fern davon *Lamium maculatum*, *Veronica Buxbaumii* und *polita*, *Mercurialis annua* (alle blühend) und andere Pflanzen von Frost ganz steif waren. Was die im Winter blühenden Pflanzen anbelangt, besitzen die meisten merklich grössere und schöner (intensiver) gefärbte Blüthen als im Frühjahre und im Sommer. Diess zeigt sich in eclatanter Weise namentlich bei *Geranium Robertianum*, dessen Blüthen im Winter jene von *Geran. columbinum* an Grösse übertreffen, an *Malva sylvestris* (welche im vorigen Winter in Oseliano blühte), an *Veronica Buxbaumii* u. a. Die Blumenkronen von *Lamium maculatum* sind im Winter um die Hälfte grösser als im Sommer und *Glechoma hederacea* trägt in den ersten Tagen Februar sogar 2—3 mal grössere Blüthen als im Mai. *Veronica polita*, deren Blüthezeit bei uns bei milden und feuchten Wintern in den December, Jänner und Februar fällt, wird gegen den Sommer zu immer seltener und behauptet sich im Juli nur mehr in gut gedüngten feucht gehaltenen Gärten, aber nicht mehr mit dunkelblauen, sondern mit viel kleineren blassblauen Blüthen, in welcher Form die Pflanze vielleicht die echte *V. polita* Fries darstellt.

F. Krašan.

Bremen, den 16. Februar 1868.

Unter den mir übersandten *Rubus*-Formen hat besonders eine meine Aufmerksamkeit erregt; sie ist zu verschiedenen Zeiten von Herrn Bayer bei Steyr gesammelt u. z. Th. als *Rubus pygmaeus* bestimmt. Dem *R. glandulosus* nahe verwandt, unterscheidet sie sich von allen mir bekannten europäischen Glandulosen durch die kurzen Staubgefässe, welche beträchtlich von den Griffeln überragt werden. Ich habe dies Merkmal bisher sehr konstant gefunden, während die Bestachelung des Kelches durchaus unbeständig ist. Ich nenne die Pflanze vorläufig: *R. Bayeri*: R. glanduloso-setosus, aculeis acicularibus; caule tereti procumbente; foliis ternatis raro quinato-pedatis, foliolis petiolulatis; panicula elongata, ramulis cymoso-multifloris; petalis angustis parvis, stylis stamina superantibus, germinibus glabris. Herr Bayer hat vielleicht die Güte die Pflanze weiter zu beobachten; Blüthen in Spiritus, Pollen in Canadabalsam, frische Früchte zur Aussaat würden mir ausser trockenen Exemplaren in grösserer Zahl sehr willkommen sein. Da ich sowohl einheimische wie exotische Rubi kultivire, so sind mir Früchte ausgezeichneter Formen unter allen Umständen willkommen.

Dr. W. O. Focke.

XXII. Jahresbericht

des

botanischen Tauschvereines in Wien, im Jahre 1867.

Bis zu Ende des Jahres sind 428 Botaniker mit der Anstalt in Verbindung getreten. Von diesen haben sich im Laufe des Jahres 33 mittelst Einsendungen an derselben betheiligt und es wurden von ihnen im Ganzen über 17.000 Pflanzen-Exemplare eingeliefert. Insbesondere haben die Herren:

Andorfer, Alois, Mag. Pharm. in Langenlois. — Eingesendet 341 Expl. aus der Flora von Niederösterreich.

Berggren, Dr. S., Docent an der Universität Lund. — Eing. 861 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Bochkoltz, W. C., Ingenieur in Trier. — Eing. 350 Expl. aus der Fl. von Trier.

Breidler, J., Beamter in Wien. — Eing. 596 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Steiermark.

Buchwald, Pharmaceut in Brandenburg. — Eing. 800 Expl. aus der Fl. von Preussen.

Du Moulin, Carl Graf in Bertolzheim in Baiern. — Eing. 60 Expl. aus der Fl. von Baiern.

Falk, A., Cand. der Philos. in Lund. — Eing. 861 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Grundl, Ignaz, Pfarrer in Dorogh. — Eing. 342 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Hartmann, Dr. K. Ritter v., pens. Professor in Steyr. — Eing. 150 Expl. aus der Fl. von Oberösterreich.

Hille, Friedrich, in Marburg. — Eing. 168 Expl. aus der Fl. der Wetterau.

Holuby, Jos. Lud., Pfarrer in Ns.-Podhragy. Eing. 360 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Holzinger, Dr. J. B., in Graz. — Eing. 35 Expl. aus der Fl. von Steiermark.

Hülsen, R., Pastor in Staykowo. — Eing. 512 Expl. aus der Fl. von Posen.

Janka, Viktor v., k. k. Oberlieutenant in Szent-Gothárd. — Eing. 50 Expl. aus der Fl. von Ungarn.

Jönsson, J. M. A., in Lund. — Eing. 752 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Krenberger, J., Weltpriester in Raabs. — Eing. 450 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich und Kärnthen.

Kristof, L., in Wien. — Eing. 300 Expl. aus der Flora von Kärnthen.

Lagger, Dr. Fr., in Freiburg. — Eing. 692 Expl. aus der Fl. der Schweiz.

Leffler, J. A., in Gothenburg. — Eing. 382 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Lojka, Hugo, in Wien. — Eing. 54 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Matz, Maximilian, Pfarrer in Höbesbrunn. — Eing. 246 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Minks, Arthur in Stettin. — Eing. 1140 Expl. aus der Flora von Stettin und Greifswald.

Nordstedt, Dr. C. F. O., in Lund. — Eing. 861 Expl. aus der Fl. von Schweden und Norwegen.

Oertel, A., in Nauheim. — Eing. 285 Expl. aus der Fl. der Wetterau und der Schweiz.

Prichoda, Moritz, Beamter in Wien. — Eing. 400 Expl. aus der Fl. von Istrien.

Rauscher, Dr. Robert, k. k. Finanzrath in Wien. — Eing. 700 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Reuss, Wilhelm, in Wien. — Eing. 100 Expl. aus der Fl. von Niederösterreich.

Schlosser, Dr. C. Ritter von Klekovski, Statthaltereirath und Protomedicus in Agram. — Eing. 624 Expl. aus der Fl. von Croatien.

Schur, Dr. Ferd., in Wien. — Eing. 80 Expl. aus der Fl. von Wien.

Schwarzel, Felix, in Bastin. — Eing. 2405 Expl. aus der Fl. von Böhmen.

Strobl, Gabriel, in Admont. — Eing. 947 Expl. aus der Fl. von Steiermark.

Uechtritz, Freiherr von, in Breslau. — Eing. 581 Expl. aus der Fl. von Schlesien.

Val de Lievre, Anton, k. k. Finanzrath in Trient. — Eing. 333 Expl. aus der Fl. von Tirol.

XXI. Continuatio.

Elenchi duplicatorum.

Agropyrum campestre Gr. et Gdr.
Carex helvola Blytt.
— *rariflora* Sm.
— *ustulata* Whlb.
Epilobium lineare Mühlb.
Euphrasia gracilis Fr.
Glyceria nemoralis Uechtr. et Koern.
Hieracium leptocephalum Schloss et Vuk.
Hutchinsia affinis Gren.
Koenigia islandica L.
Lappa macrosperma Wallr.
Oenanthe pimpinelloides L.
Poa stricta Lind.
Potamogeton mucronatus Schrd.
Silene apetala W.
— *maritima* With.
Sparganium fluitans Fr.
Thalictrum Laggeri Jord.

Lichenes.

Alectoria ochroleuca.
Cetraria juniperina.
Cladonia botrytis.
— *macilenta.*
— *ochrochlora.*
— *pyxidata.*
Cornicularia tristis.
Haematomma ventosum.
Placodium inflatum.
Psora testacea.
Rhizocarpon Montagnei.
Rinodina Zwackhiana.
Solorina crocea.

Musci.

Aulacomnion androgynum.
Barbula cavifolia.
— *laevipila.*
— *latifolia.*
Bartramia pomiformis.
Brachythecium rivulare.
Dicranella squarrosa.
Dicranum majus.
Dissodon froelichianus.
Encalypta rhabdocarpa.
Eurrhynchium Stockesii.
Hypnum imponens.
Meesia Albertini.
Phascum curvicollum.
Plagiothecium denticulatum.
Ulota crispa.
Weissia Wimmeriana.

Wien (Wieden, Neumanngasse 7).

Skofitz.

Personalnotizen.

— Dr. Gregor Kraus hat sich an der Universität Würzburg als Docent der Botanik habilitirt.

— Prof. Dr. Schenk hat einen Ruf an die Universität Leipzig erhalten.

— Dr. C. Jessen wurde zum ausserordentlichen Professor an der Universität Greifswald ernannt.

— Dr. v. Cesati wurde zum Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens an der Universität zu Neapel ernannt.

— Dr. K. Fr. Schimper ist am 21. Dezember v. J. in Schwetzingen gestorben, nachdem er ein Alter von 64 Jahren erreicht hat. Die „botanische Zeitung“ bringt in ihrer Nr. 3 einen Nekrolog geschrieben von Prof. Hofmeister.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der math.-naturwiss. Klasse der kais. Akademie der Wissenschaft am 16. Jänner legte das wirkliche Mitglied Prof. Dr. Redtenbacher die vorläufigen Resultate einer chemischen Untersuchung des Milchsaftes der *Antiaris toxicaria* von Dr. J. E. de Vry und Dr. E. Ludwig vor. — Der von der Provinz Banjuwanjie im südl. Theile der Insel Java herstammende Milchsaft ist weiss mit einem Stich ins Gelbliche, sein spezif. Gew. = 106. Beim Abdampfen zur Trockene hinterlässt er 37·9% eines dunklen Harzes. Die Verarbeitung des eingedampften Milchsaftes geschah durch aufeinanderfolgendes Ausziehen mit Steinöl (vom Kochpunkt 50 bis 60° C.) und absolutem Alkohol, dabei bleiben in diesen Flüssigkeiten etwa 47% ungelöst. Der Auszug mit Steinöl enthält: ein krystallisirtes und ein amorphes Harz, einen kautschukartigen Körper, fett (enthaltend Oelsäure, Palmitinsäure und Stearinsäure). Der alkoholische Auszug enthält: Antiorin, eine organische Säure und einen zuckerartigen Körper. Der unlösliche Rückstand besteht zum grössten Theile aus einem Eiweiskörper, wahrscheinlich Pflanzenkasein. Seiner chemischen Natur nach ist das Antiarin ein Glycosid, es zerlegt sich beim Kochen mit verdünnter Schwefelsäure und Chlorwasserstoffsäure in ein gelbes Harz und Zucker. Das krystallisirte Antiarharz, welches in federartig verzweigten, seidenglänzenden Krystallen aus seinen Lösungen erhalten wird, unterscheidet sich sowohl in seinen chemischen als physikal. Eigenschaften von dem durch Mulder als Antiarharz beschriebenen Körper.

— In der Sitzung der k. k. zool.-botan. Gesellschaft am 8. Jänner berichtet Dr. H. W. Reichardt über eine neue Laubmoosgattung, welche er auf eine der 3 bekannten, sämmtlich von der Novara-Expedition mitgebrachten *Phyllogonium*-Arten, dem *Ph. elegans* mit Rücksicht auf den ganz abweichenden Bau des Peristoms und der verschiedenen Gestalt des Deckels gründete und *Orthorrhynchium* nannte. Ferner berichtet er über den in Nieder-Oesterreich sehr seltenen *Sonchus palustris,* dass derselbe im verflossenen Sommer von J. Breidler an der Triesting bei Gramat-Neusiedel nächst Wien gefunden wurde. Dr. J. Hein bemerkt dazu, dass er diese Pflanze auf dem erwähnten Standorte bereits vor mehreren Jahren in grosser Menge beobachtet habe.

In der Sitzung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft am 5. Febr. berichtet J. Juratzka über das Vorkommen von *Asplenium adulterinum* Milde in Mähren und Böhmen. Von diesem Farne, dessen zuerst Freiherr von Hohenbühel (Heufler zu Rasen) in seinen „Asplenii species europaeae“ (Verhandl. d. zool.-bot. Ges. VI. p. 261) als eines muthmasslichen Bastartes von *A. viride* und *A. Trichomanes* erwähnt, welchen er *A. viride β. fallax* nannte, und den auch Dr. Milde (höhere Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz p. 40) unbedenklich für einen Bastart hielt, war bis in die neueste Zeit nur ein einziges von Pfarrer Karl gesammeltes, aus einem Rhizomstücke mit 3 Wedeln bestehendes Exemplar bekannt, welches sich in der reichen Farnsammlung des Freiherrn von Hohenbühel befindet. In letzterer Zeit tauchten nun Nachrichten auf, dass dieser Farn bei Schönberg in Mähren (Finder unbekannt), und bei Einsiedel nächst Marienbad in Böhmen von Dr. J. Kalmus gefunden worden sei. — Dr. Milde, welchem von Dr. Kalmus und Professor v. Niessl Exemplare von beiden Standorten auf Ersuchen mitgetheilt wurden, hat dieselben näher untersucht, und es ergaben sich dabei folgende Resultate. 1. Die Pflanze hat mit *Aspl. Trichomanes* die dunkle Farbe der Segmente, die Starrheit, die behaarte Unterseite der Segmente gemein. 2. mit *Aspl. viride*: die stets ganz ungeflügelte gerinnte Blattspindel und Stiel, die vierschenkelige Gefässmasse im Blattstiele, die sehr deutlichen grünen Stielchen der Segmente, und die nach der Mittelrippe hin zusammengedrängten Sori. 3. theils dem *Aspl. Trichomanes* theils dem *A. viride* zukommend erscheint die Farbe der Spindeln, welche im oberen Theile, bisweilen sogar zur Hälfte grün, in der untern Hälfte sammt Stiel glänzend braun ist, die Nervatur der Spreuschuppen, deren sehr viele einen, die geringere Zahl aber keinen Nerv haben. Nach diesen Merkmalen, welche theils entschieden dem *A. Trichomanes*, theils dem *A. viride*, theils beiden zugleich zukommen, glaubt Milde den fraglichen Farn nicht gut für einen Bastart, aber ebensowenig für eine Form von *A. viride* oder *A. Trichomanes* halten zu können; er vermuthet vielmehr in demselben eine dem Serpentin eigenthümliche Art, welche seinem *Aspl. Reuteri* in mancher Hinsicht nahe, ihm wenigstens zunächst verwandt ist. Da es nun von grossem Interesse ist, über das Vorkommen dieses Farnes auch in den angrenzenden Ländern, überhaupt in ganz Deutschland und Europa Nachrichten zu erhalten, so fordert der Vortragende die Botaniker jener Gegenden, in welchen Serpentin vorkommt auf, ihr Augenmerk auf denselben besonders zu richten. — Dr. H. W. Reichardt berichtet über eine 2. neue Laubmoosgattung, welche er auf die im tropischen Amerika nicht seltene *Neckera undulata* Hedw. gründet. Dieses Moos hat zwar vollkommen den *Neckera*-Typus, weicht aber durch den Fruchtbau, durch die mützenförmige am Grunde mehrfach zerschlitzte Haube, durch die am Scheidchen statt der Paraphysen vorkommenden linearen Hochblätter, endlich durch das Zellnetz der Blätter, welche mit grossen Flügelzellen versehen sind, ab. Er nennt diese Gattung *Neckeropsis*. Ferner berichtet er über eine von dem Afrika-Reisenden Dr. Schweinsfurth eingesendete Notiz: zur Geschichte der Pferdebohnen (*Canavallia ensiformis*) der westindischen Inseln. Diese Leguminose, welche einen kletternden Stengel, 3zählige Blätter und faseolusartige Früchte trägt, steht bei den Negern in Westindien in grossem Ansehen und spielt namentlich bei ihrem Fetischdienste eine Rolle. Dr. Schweinsfurth fand nun diese Bohne im Innern von Afrika, in Abyssinien, wo sie gleichfalls von den Negern kultivirt und zu gleichen Zwecken wie in Westindien benützt wird, wesshalb er die Meinung ausspricht, dass das Vaterland der Bohne Afrika sei, von wo sie erst durch die Neger nach Westindien eingeführt worden sei. Schliesslich legt er einen von Krašan eingesendeten Bericht vor, über eine auf Anregung des Ritt. v. Tommasini unternommene Exkursion in das Gebirg zwischen Canale und Diakova im Görzer Gebiete behufs Wiederauffindung der dort angeblich vorkommenden *Digitalis purpurea* und *Centaurea carstiana*. Da Krašan keine von beiden auffinden konnte, so scheint die Angabe ihres Vorkommens daselbst auf einem Irrthume zu beruhen.

Literarisches.

— Von Dr. Rabenhorst's „Flora europaea Algarum aquae dulcis et submarinae“ ist das 3. Heft 320 Seiten umfassend und mit zahlreichen Illustrationen ausgestattet, bei Eduard Kummer in Leipzig erschienen.

— Von der neuen Zeitschrift „der Naturforscher“, redigirt von Dr. W. Sklarek sind die ersten Nummern mit vortrefflichem Inhalte erschienen, die Zeitschrift wird von der Dümler'schen Verlagsbuchhandlung in Berlin ausgegeben und dürfte sich recht bald einen weiten Lesekreis sichern. In den 4 ersten Nummern befinden sich an Artikeln von botanischem Interesse: „Einfluss der Wärmekapazität verschiedener Bodenarten auf die Pflanzen.“ — „Die Konservirung von Getreide und Mehl.“ — „Die Vegetation und die Wärme.“ — „Die Zusammensetzung der Maulbeerblätter und die Seidenraupen-Krankheit.“ — „Die Bewegung der *Mimosa pudica.*“ — „Leuchtgas und Weintrauben.“

Sammlungen.

— Westphalens Laubmoose, gesammelt und herausgegeben von Dr. H. Müller in Lippstadt. Zweiter Nachtrag (Nr. 436—450). — Dieser Nachtrag, mit welchem die genannte Bryothek vorläufig abgeschlossen erscheint, enthält neben anderen seltenen Arten, wie *Hypnum revolvens*, *Dicranella curvata*, *Didymodon cylindricus*, *Campylostelium saxicola* die für Westphalen neue *Breutelia arcuata*, welche auf Heideboden bei Hiltrup nächst Münster vom stud. math. E. Holling entdeckt und eingesammelt wurde. J. J.

— Dr. Phoebus, geh. Med.-Rath in Giessen beabsichtiget sein Herbarium zu verkaufen. Dasselbe umfasst sowohl Phanerogamen als Kryptogamen in gegen 6500 Arten und befinden sich in demselben Pflanzen von Wernekinck, Otto, Hoppe, Sieber, Lumnitzer, Noe, Charpentier, Steetz, Rostkovius und Schmidt, Brandt und Ratzeburg, Flörke und Laurer, Leiblein, Kützing, Wallroth u. a.

Mittheilungen.

Ueber Rudolph Hinterhuber's Alpenpflanzen-Anlage finden wir in Regel's Gartenflora (Juli 1867) Andeutungen gegeben. Die Anlage nimmt höchstens einige Quadratklafter ein; die Höhe ist 6 Schuh, die Lage gegen Ost; zur Anpflanzung eignet sich am besten eine Felsenpartie aus Tuffsteinen, wo möglich Röhrentuff, in deren offengelassenen Spalten und Fugen man die Pflanzen setzt und mit Baummoos belegt. Die Erde zu den Hochalpenpflanzen ist mit mehr Sand und Steinchen vermengt, wenn es Urgebirgspflanzen sind mit Granit- oder Glimmerstaub; die zur halben Höhe der Partie gesetzten Species erhalten minder Sand und die am Fusse der Anlage kultivirten eine humusreiche Erde. Die Anlage ist frei gegen Osten und frei von jeder Mittags- oder Nachmittagssonne, so wie von jeder Nähe von Bäumen, da deren herabfallende schwere Wassertropfen sämmtliche Hochalpen- und Alpenpflanzen tödten. — Hinterhuber kultivirt schöne und interessante Alpinen, von denen er Jedem, der davon wünscht, gerne bereit ist zu überlassen.

* * *

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Prof. F. in R.: „Die Pflanzen werden willkommen sein." — Herrn W. H. in B.. „Aufsatz immer erwünscht, wenn auch erst in einigen Monaten." — Herrn Dr. W. O. F.: „Wird so wie jede Fortsetzung mit Dank benützt." — Herrn Dr. G. L. „In einem der nächsten Hefte." Ferner P. in S.: „Im nächsten Hefte." — Herrn Dr. F. in B.: „Der Auftrag besorgt."

Inserate.

In unserem Verlage ist soeben erschienen:

Die preussische Expedition nach Ost-Asien.
Nach amtlichen Quellen.
Botanischer Theil.
Die Tange.
Bearbeitet von **Georg von Martens.**
9¾ Bogen Lexicon-8. mit 8 Illustrationen.
geh. Preis 2 Thlr.
Berlin, den 8. Februar 1868.
Königliche Geheime Ober-Hofbuchdruckerei (R. v. Decker).

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.

J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **Gerold** et Comp.
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig. oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
Gerold et Comp.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N^o. 4.

XVIII. Jahrgang. **WIEN.** **April 1868.**

INHALT: Die Bedeutung der Knollen von *Ranunculus Ficaria* und *R. illyricus*. Von D. Lang. Zur Flora des Unterberges. Von Pichlmayr. — Zur Flora von Ungarn. Von Grundl. — Eine Excursion in die Gegend des Ríp. Von Sekera. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Die eur. Fimbristylis-Arten. Von Janka. — Die eur. Eriophorum-Arten. Von Janka. — Literaturberichte. Von Grunow. — Correspondenz. Von Janka, Pantocsek, Krasan, Dr. Focke. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion. — Inserate.

Die Bedeutung der Knollen von *Ranunculus Ficaria* und *Ranunculus illyricus*.

Eine histiologische Studie von Dr. **Gustav Lang.**

In den botanischen Lehrbüchern finden wir allgemein die Knollen der „*Ranunculus Ficaria*" und „*Ranunculus illyricus*" unter dem Namen „verdickte Wurzelfasern" verzeichnet, ohne nähere Angabe, ob unter diesem Ausdrucke auch wirklich bloss Wurzelgebilde gemeint sein sollen oder ob bloss ein alter Schlendrian diese Benennung erhält, während man über eine anderweitige Bedeutung der Knollen im Reinen ist. Jedesfalls wäre es wünschenswerth sich über die Bedeutung des Wortes Knollen in botanischer Hinsicht zu einigen, denn wie Schleiden in seinen „Grundzügen einer wissenschaftlichen Botanik" treffend bemerkt, ist mit den Ausdrücken „Knollen" „Knollenwurzel" etc. nichts gesagt, sondern es muss für jedes pflanzliche Knollengebilde, das den Wurzeln ähnlich in der Erde steckt, näher bestimmt werden, ob man es mit einer Wurzel oder einem veränderten Knospentrieb, ähnlich der Kartoffel zu thun habe. Die Ueberzeugung von der Richtigkeit dieser Ansicht, bewog mich meine längstgehegten Zweifel bezüglich der Wurzelnatur der obgenannten Ranunkelknollen, durch ein eingehendes Studium der Bildungsweise derselben zu zerstreuen und ich fasse die Resultate der behufs genannten Zweckes bewerkstelligten histiologischen Untersuchungen in Folgendem kurz zusammen. Der leichteren Uebersicht wegen will ich die Studie unter 4 Punkte reihen, deren 1. von der Gestalt der Knollen und Wurzeln der genannten Ranunkel-Species, deren 2. von den anatomischen Eigenthümlichkeiten der Knollen, 3. von dem Verhältnisse der Knollen zur Achse und den Knospentrieben, deren 4. endlich von der Vermehrung der Knollen handeln soll.

Gestalt der Knollen und Wurzel der Ranunkeln.

Jeder, der sich mit Botanik beschäftiget, weiss, dass die Knollen der von mir näher untersuchten Ranunkeln die Keulenform besitzen und zwar so, dass der an der Achse sitzende verjüngte Theil der Keule gegen das entferntere Ende immer mehr anschwillt, dass ferner diese keulenförmigen Knollen niemals die Länge der vollständig ausgebildeten Ranunkel-Wurzeln erreichen. Je nach dem Alter der Pflanze finden wir mehr oder weniger solche Knollen am unteren Ende der Achse sitzend und es kann die Zahl derselben bei *R. Ficaria* 12, bei *R. illyricus* sogar 30 erreichen und übersteigen.

Niemals sehen wir aus einem Knollen sich Wurzelfasern 2. Ordnung entwickeln, wie diess bei verdickten wahrhaften Wurzelgebilden z. B. bei den Knollen von *Corydalis* oder den Rüben, der Fall ist, wo sich (bei *Corydalis*) mit jeder neubildenden Knospe neue Wurzelfasern aus dem Organismus der verdickten Wurzel selbst, entwickeln. Betrachten wir den Ranunkelknollen, aus welchem sich eine neue Pflanze entwickelt aufmerksam, so werden wir bemerken, dass hier die sich mit der Knospe zugleich entwickelnde Wurzelfaser aus dem Knospenorganismus, nicht aber aus dem Knollen treibt, diese Erscheinung verdient um so mehr beachtet zu werden, als die aus dem Knospentrieb sich entwickelnde Wurzel nicht nur zu ferneren secundären Wurzeltrieben befähigt ist, sondern diese Fähigkeit auch jedesmal effectuirt und es keineswegs einzusehen ist, warum diese Fähigkeit nicht auch den Knollen zukommen solle, wenn diese in Wirklichkeit nichts Anderes als verdickte Wurzeln darstellen?

Anatomische Eigenthümlichkeiten der Knollen.

Wenn wir einen Ranunkel-Knollen der Länge noch entzweischneiden, so sehen wir in der Achse desselben ein Gefässbündel gelagert. Zwischen diesem etwas gelblich gefärbten Gefässbündel und der braunen Epidermis befindet sich das weisse, die knollige Anschwellung bedingende Parenchym. Das Gefässbündel des Knollens entwickelt sich aus dem Gefässbündel des Pflanzenstämmchens, mit dem es auch im Zusammenhange bleibt und lauft von hier aus gegen das Ende des Knollens, der bei *R. Ficaria* an dieser Stelle vollkommen abgerundet erscheint, bei *R. illyricus* aber in eine Spitze zuläuft. Die Formelemente des Gefässbündels bestehen theils aus netzförmigen Gefässen, die mit den gleichnamigen der Pflanzenachse zusammenhängen und die Mitte des Bündels einnehmen, theils aus cylindrischen, zartwandigen einen runden Kern und Protoplasma enthaltenden Zellen, welche sich mehr um die netzartigen Gefässe lagern, gegen die Peripherie immer dünner, kleiner und zarter werden und endlich in die Zellenform des Parenchym's übergehen. Die Zellen des Parenchym's sind übrigens nicht gleich, sondern sowohl was ihre Form als ihren Inhalt betrifft, je nach der Stelle, an welcher sie liegen verschieden. Wenn wir die Zellbildungsschichte (Cambiumschichte) des Stammes der Pflanze zum Ausgangspunkte unserer Untersuchung wählen, so finden wir, dass die Basis der Knollen mit dieser in direktem Zusammenhange steht und zwar finden wir an dieser Stelle die Parenchymzellen des Knollens als rundliche, zartwandige, protoplasmahaltige und mit Kernen versehenen Zellen, welche in jeder Hinsicht mit den Bildungszellen des Stammes übereinstimmen und daher auch offenbar die gleiche physiologische Bedeutung haben. Je mehr wir uns von der Basis des Knollens gegen dessen Ende zu entfernen, um so mehr verändern sich die eben beschriebenen Zellen. Sie werden grösser, dickwandiger, cylindrisch; ihr Protoplasmagehalt tritt immer mehr in den Hintergrund und an Stelle desselben treten Gruppen ganz kleiner Stärkekörnchen auf, die aber schnell an Grösse zunehmen und die Zellen um so mehr ausfüllen, je mehr wir uns vom Stamme entfernen. — Es leidet keinen Zweifel, dass diese Zellen ein höheres Alter besitzen als die an der Basis beschriebenen und dass der Alterungsprozess im Knollen von der Basis gegen das Ende desselben zuschreitet. Ganz nahe dem abgerundeten Ende der Knollen gehen jedoch die Charaktere des höheren Alters der Parenchymzellen wieder verloren, die Zellen werden wieder kleiner, rundlicher, zartwandiger, verlieren den Stärkegehalt, an dessen Stelle wieder Protoplasma tritt — mit einem Worte: wir gelangen hier wieder an eine jüngere Zellenformation, die offenbar noch Proliferationsvermögen besitzt. Die Knollen besitzen demnach sowohl an ihrer Basis als an ihrem Ende Gruppen junger, fortpflanzungsfähiger Zellen und gegen die Mitte — zwischen den beiden genannten Gruppenzellen älteren Datum's, die dem Grade ihrer Entwickelung nach keiner weiteren Proliferation mehr fähig sind.

Was wir bis jetzt vom Parenchyme und dem Gefässbündel gesagt haben, bietet vollkommene Uebereinstimmung bei beiden Ranunkelarten. Nicht so ist es aber auch mit der Epidermisschichte. Und gerade die hier sich offenbarenden Unterschiede scheinen um so wichtiger zu sein, als sie Eigenthümlichkeiten vorweisen, die stricte zum Artenunterschiede beider Ranunkeln gehören und die wir an den wirklichen

Wurzelfasern der genannten Pflanzen niemals wiederfinden. Die Epidermis der genannten Ranunkel-Wurzeln zeigt keinerlei erhebliche Abweichung in ihrer Zellengestaltung vom Parenchym, sondern besteht aus denselben cylindrischen Zellen ohne Nebengebilde, als z. B. Haare etc. zu entwickeln. Vergleichen wir dagegen die Epidermiszellen der Ranunkel-Knollen mit den Parenchymzellen derselben, so wird ein auffallender Unterschied selbst noch an jenen Stellen Platz greifen, an denen die Parenchymzellen ihre ursprüngliche Gestalt noch nicht durch excessive Stärkekornbildung und Erweiterung eingebüsst haben. Bei *R. Ficaria* zeichnen sich eben die Epidermiszellen durch ihre platte, rhomboidale Form aus, sie besitzen einen wachsgelben gegen Reagentien stark resistirenden Kern und einen braunen, feinkörnigen Inhalt. Noch viel charakteristischer präsentirt sich die Epidermis der *R. illyricus*. Die Zellen dieser besitzen nämlich ausser den schon namhaft gemachten Eigenschaften jene, dass sie Haare tragen, die den ganzen Knollen wie feine Seide einkleiden und am Ende desselben einen wahren Schopf bilden. Dieser Haarschopf im Verein mit einer grösseren Anhäufung von Epidermiszellen bieten den Grund jener Zuspitzung, deren wir schon oben bei der Gestalt der Knollen von *R. illyr.* Erwähnung thaten.

Die genannten Eigenschaften der Knollenepidermis stimmen mit der Beschaffenheit der Epidermis der oberirdischen Pflanzentheile überein, denn während die nackte *R. Ficaria* auch nackte Knollen treibt, theilt die seidenhaarige *R. illyricus* dieses ihr Gewand auch mit ihren Knollen, nicht aber auch mit ihren Wurzelfasern zum deutlichen Fingerzeig, dass hier Wurzel und Knollen nicht gleich bedeutende und nur durch ihre äussere Gestalt verschiedene Organe sein können, sondern dass beide sowohl nach ihrem Ursprung als nach ihrer physiologischen Bedeutung gänzlich verschieden zu betrachten sind.

Das Verhältniss der Knollen zum Stamme und zur Knospenbildung.

Um das Verhältniss der Knollen zur Stamm- und Pflanzenentwickelung überhaupt richtig aufzufassen, wird es am Besten sein, den Gang zu verfolgen, welchen das aus einem einzelnen Knollen sich entwickelnde Pflänzchen einhält, bis es zur mehrjährigen schon viele Knollen tragenden Pflanze geworden ist. Wie ich schon einmal erwähnt habe, ist es die Basis des Knollens, welche nach Lostrennung desselben vom Mutterstamme das junge Pflänzchen treibt. Hier zeigt sich nämlich in der ersten Zeit eine kleine weissliche Anschwellung, welche sich allmälig in eine nach Oben zu wachsende Achse und in die aus dem unteren Ende dieses neuen Achsengebildes treibenden Wurzeln differenzirt. Das Gefässbündel des Knollens setzt sich hiebei direkt in das neuentstehende Gefässbündel der jungen Pflanze fort. Die Wurzeln dieses letzteren treiben immer aus dem unteren Theil der Bildungszellenschicht der neuen Pflanze selbst, nie aber aus dem Knollen. Während auf diese Weise eine neue Pflanze entsteht, treiben zwischen dieser und dem Mutterknollen, also gleichsam in der Achsel desselben schon zeitlich neue kleine Knollen hervor, so dass mit Ende des ersten Existenzjahres der jungen Pflanze, am Grunde des verwelkenden Krautes derselben schon mehrere Knollen sitzen. Das abgewelkte Kraut belebt sich auch nicht wieder im 2. Jahre, sondern es entwickelt sich aus der Achsel eines des neugebildeten Knollens ein neuer Knospentrieb, dessen Entwickelung ganz ähnlich dem vorjährigen fortschreitet und wieder zur Bildung neuer Knollen Veranlassung gibt. Indem sich dieser Vorgang durch Jahre wiederholen kann, die krautigen Triebe aber in jedem Jahre bis zu den Knollen hinab abwelken, entsteht hier gleichsam ein perennirender zu selbstständigem Wachsthum fähiger Wurzelstock und dieser Theil der Pflanze ist es, den ich jedesmal meine, wenn ich vom Stamme der Pflanze spreche. Das Wachsthum dieses Stammes bietet bei beiden Ranunkelarten interessante Eigenthümlichkeiten und Abweichungen, denen wir einige Aufmerksamkeit schenken wollen, weil sie uns den Schlüssel an die Hand geben, mittelst welchem wir uns die Anordnung der Knollen am Stamme je nach ihrem Alter verständlich machen. Verfolgen wir diese Eigenthümlichkeiten bei jeder Ranunkel einzeln.

Wie wir so eben gesehen, stirbt der aus einem Knollen hervorgegangene krautige Theil der Ranunkel im Herbste ab, bis an jene Stelle, wo der Mutter- und die neugebildeten Tochterknollen sitzen, welchen Theil ich als unterirdischen Stamm bezeichnet habe. Dieser Stamm zeigt wie jeder Dicotyledonenstamm einen bildungsfähigen peripheren Zellenring (Cambiumring), welcher ein weiterer Zellenbildung unfähiges Zellengewebe einschliesst, dessen einzelne Elemente nur mehr an Grösse und Dicke der Zellenwandung zunehmen und später den Marktheil des Stammes ausmachen. In den nächsten Vegetationsjahren nimmt die Peripherie des Bildungszellenringes, gerade in Folge der Proliferation letzterer, bedeutend zu, so dass in Folge dessen die an diesem Ringe haftenden neugebildeten Knollen auseinander gerückt werden und nun nicht mehr in der Achsel des Mutterknollens sitzen, sondern an entfernteren Stellen der Stammesperipherie erscheinen. Wie lange der unterirdische Stamm dieses Wachsthum fortzusetzen vermag, war ich bis jetzt noch nicht im Stande zu bestimmen, aber nach den trocknen Ueberresten vorjähriger Triebe zu urtheilen, hatte ich keinen Stamm in Händen, dessen Alter über 4 Jahre reichte. Während dieser Zeit fallen die neugebildeten Knollen grösstentheils vom Stamme um als Keime für neue Pflanzen zu dienen; der Stamm aber geht zu Grunde. Meistens kann man schon im 2. Vegetationsjahre die ersten Anfänge der Destruction des Stammes beobachten. Im Centraltheil seiner Achse werden nämlich die stark vergrösserten Zellen allmälig braun und zerfallen moderig, welcher

Zerfall gegen die Peripherie fortschreitend anfangs bloss ein Hohlwerden des Stammes bedingt, so dass derselbe nur in Gestalt eines Ringes erscheint, endlich aber auch diesen verzehrt. Auf diese Weise wird es erklärlich, warum die älteren *R. Ficaria*-Stämme die Ringform besitzen, an welchem Ringe die Knollen einzeln oder auch gehäuft haften, wobei die gerade vegetirende Knospe an einem oder dem anderen Punkte des Ringes in der Achsel eines Knollens treibt. Aus dem eben beschriebenen peripheren Wachsthum des Stammes der *R. Ficaria* ersehen wir zugleich, warum die Knollen derselben nicht eine dem Entwickelungsalter entsprechende gesetzmässige Anordnung in der Lagerung befolgen, wie wir diess an den grünen Knospentrieben sehen; denn bei dem vorherrschenden Wachsthum in die Peripherie und der kaum wahrnehmbaren Zunahme in vertikaler Richtung geht die Gliederung des Stammes verloren und die Knollen entfernen sich bloss in der Peripherie von einander, nicht aber zugleich auch vertikal. Der ganze Stamm sammt vielen in der Knospe verbliebenen Zweigen ist eben auf ein ganz kleines Volumen zusammengedrückt.

Mit der eben beschriebenen Entwickelungsweise des Stammes von ***R. Ficaria*** stimmt im Wesentlichen auch jene von ***R. illyricus*** überein. Eine beachtenswerthe Abweichung bietet bloss das etwas deutlicher auftretende Wachsthum in der Längsrichtung, welch letztere im Vereine mit der reichlicheren Knollenbildung bezweckt, dass wir die Knollen ihrem Alter entsprechend oft in schönen Spiralturen sich am Stamme emporarbeiten sehen. Ausserdem bleiben die in späteren Jahren sich entwickelnden Triebe nicht unverästelt, wie bei *R. Ficaria*, sondern wir sehen mehrästige Triebe sich aus den Achseln der jüngsten Knollen entwickeln.

Vermehrung der Knollen.

Was ich bisher vom Bau der Knollen, von dem Verhältnisse derselben zum Stamme etc. gesagt habe, wäre wohl hinreichender Beweis dafür, dass diese nicht die Bedeutung verdickter Wurzeln haben, sondern den Werth ganz anderer Pflanzentheile besitzen. Den unmittelbarsten Aufschluss über die Natur der Ranunkelknollen gewinnen wir jedoch aus dem Verlaufe ihrer Vermehrung, welcher uns zugleich genügende Erklärung über die Ursache der anatomischen Eigenthümlichkeiten der Knollen bietet. Ich habe schon mehrmal im Verfolge meiner Arbeit Gelegenheit gehabt, die Achsel der Knollen als einen besonders wichtigen Theil derselben hervorzuheben. Wir müssen auf diesen Theil noch einmal zurückkehren und seine Struktur einer eingehend genauen Prüfung unterwerfen.

Führen wir durch einen Knollen einen halbirenden Längsschnitt, so dass letzterer auch noch den mit dem Knollen zusammenhängenden Stammestheil in vertikaler Richtung treffe und machen wir uns nun aus dem Achseltheile mikroskopische Längsschnitte, so werden wir finden, dass sich in jeder Knollenachsel zwei Zellenhaufen streng voneinander scheiden und auch gegen das Parenchym der Knollen sich abgrenzen. Bei jungen Knollen bieten diese beiden Haufen das Bild von Alveolen, deren Centrum aus kleinen, runden, feinkörnigen Zellen besteht, die dann gegen die Peripherie von mehrfachen Schichten alveolär gelagerter mehr kubischer und grösserer Zellen umgeben werden. Die im Centrum liegenden, kleinen, runden Zellen vermehren sich schnell und vergrössern dadurch den Zellenhaufen, wobei sich die gegen die Peripherie andrängenden Zellen ebenfalls alveolär lagern, die ältesten peripheren Schichten aber deutlich die Neigung zu regelmässigem Abblättern vom Zellenhaufen zeigen, ganz so, wie wir es an Knospenkeimen zu sehen gewöhnt sind, die sich zu blättertragenden Aesten entwickeln. Zu gleicher Zeit sehen wir in jedem Zellenhaufen im engen Anschluss an das Gefässbündel des Knollens ein gleichsam hievon abzweigendes junges Gefässbündel zur Entwickelung gelangen. Fällt der Knollen während dieser Zeitperiode vom Stamme, so sehen wir bald den zum Stamme näher gelegenen Zellenhaufen zu einem grünen Trieb auswachsen, während der 2. Zellenhaufen in seiner Entwickelung zurückbleibt und zu einem jungen Knollen wird in dessen Achsel, ganz analog dem ebenbeschriebenen Vorgange, wieder zwei neue Zellenhäufchen entstehen. Nur auf diese Weise ist es erklärbar, warum die aus einem Knollen sich entwickelnde *R. Ficaria* am Ende ihres ersten Vegetationsjahres vier Knollen trägt.

Der soeben beschriebene Entwickelungsvorgang erklärt auch, wie ich erwähnte, die anatomischen Eigenthümlichkeiten der Knollen, von denen wir früher gehandelt und zu denen wir z. B. die Epidermis der Knollen gerechnet haben. Es erscheint nun ganz natürlich, warum diese letztere, als hervorgegangen aus der äussersten Zellenschicht der jungen Knospe, sowohl was die Form ihrer Zellen als auch deren Appendices anbelangt, ein Analogon der Epidermis des grünen Triebes darstellen. Hiedurch findet auch seine Erklärung das besondere Wachsthum der Knollen, welches nach den bisher erörterten anatomischen Verhältnissen derselben, nicht bloss an der Spitze (Ende) sondern auch an der Basis fortschreitet, entsprechend dem grünen Trieb, dessen in den Achseln wachsende Blätter wir uns in der Basis des Knollens zusammengedrängt denken müssen und dessen Achse, wie der Knollen an der Spitze, wächst.

Fassen wir alle Ergebnisse zusammen, die wir bisher gegen die Wurzelnatur der Ranunkelknollen geltend gemacht und als Beweis für die Knospennatur derselben aufgebracht haben, so können wir folgendes Resumé stellen:

1. Die Ranunkelknollen haben nicht die Gestalt der bisher mit Gewissheit erkannten verdickten Wurzeln, denn sie besitzen die Keulenform.

2. Die Ranunkelknollen treiben nie Wurzelfaser zweiter Ordnung, während die Ranunkelwurzeln diese Eigenschaft manifestiren.

3. Das Leben der Knollen erstreckt sich auf mehrere Jahre, während die wahren Wurzeln der Ranunkeltriebe einjährig sind.

4. Die Epidermis der Knollen ist verschieden von jener der Wurzeln, stimmt aber mit der Epidermis der grünen Triebe überein.

5. Die fortpflanzungsfähigen Zellen der Knollen liegen sowohl an der Basis als an der Spitze derselben; jene der Wurzeln nur an deren Spitze.

6. Jeder neue Knollen entwickelt sich aus der Achsel eines älteren.

7. Jeder Knollen vom Mutterstamme getrennt, ist zu neuen Pflanzen- und Knollentrieben befähigt.

8. Sowohl die grünen Triebe als auch die Knollen haben in ihrer ersten Anlage die gleiche Entwickelung. Aeussere Verhältnisse wirken bestimmend dahin, ob sich aus den völlig analogen Anlagen grüne Triebe oder Knollen entwickeln.

Es ist einleuchtend, dass die systematische Charakteristik jener Gruppe, welche die knollig-wurzeligen Ranunkeln bisher bildeten — durch die angeführten Ergebnisse eine Aenderung erleidet, indem es künftighin von diesen Ranunkeln heissen muss: sie besitzen einen mehrjährigen unterirdischen Stamm, an welchem knollig veränderte Knospenanlagen haften, deren jede wieder die Fähigkeit besitzt, die Grundlage eines neuen Stammes zu werden. Wir haben hier demnach denselben Vorgang vor Augen, der schon seit längerer Zeit an der Kartoffel erkannt worden ist.

Pressburg, den 10. Februar 1868.

◆

Zur Flora des Unterberges in Salzburg.

Von **F. E. Pichlmayr.**

Schön gestaltet liegt dieser Berg als Gränzwächter gegen Südwest des grossartigen Salzachthales. Seine reichen Marmorbrüche und Sagen machten ihn in fernen Landen berühmt. Reich an Schluchten und Felsenrguppirungen, bietet er auf seinen Höhenpunkten weitgedehnte Fernsichten, seine Alpen werden von einer Menge Naturfreunde besucht. Die Besteigung kann von mehreren Seiten unternommen werden, und richtet sich wohl meist nach dem Wohnsitz, den man inne hat, oder nach dem Ausflug selbst, den man ausführen will.

Immerhin ist der Besuch von salzburgischer Seite der grössere, da der Tourist entweder über die Firmianalpe und steinerne Stiege auf das Geiereck wandert, und von hieraus seine beliebige Wegsrichtung über den Salzburgerhochthron einschlagen kann, oder er lässt sich hinter dem zweiten Steinbruch zu dem Steig führen, der längs der saussenden Wand zur Schwaigmülleralpe leitet. Eine andere Besteigung geschieht von Grossgmein auf die Vierkaser, und eine letzte von Berchtesgaden auf die Zehnkaser. Ein Theil der Südseite ist wegen seinen schroffen Wänden fast unbesteigbar und wenige Sennereien sind mit Ausnahme des Scheibenkasers sehr früh- und spätzeitig bewohnt.

Polypodium vulgare L. An Baumstämmen am Fusse des Berges.
— *Dryopteris* L. Vorgebirg des Berges.
Aspidium Lonchitis Sw. In der untern Rositte.
— *aculeatum* Döll. Verbreitet, steigt bis zu den Alpen.
Polystichum Oreopteris DC. In den untern Waldstellen.
— *spinulosum* DC. Besonders zahlreich am Weg zur Rositte.
— *Filix mas* Roth. Verbreitet in der Waldregion.
Cystopteris fragilis Döll. In der Rositte und den Steinbrüchen.
— *alpina* Link. In einer Felsengrube auf der Schwaigmühleralpe.
— *montana* Link. In Brunnthal.
Asplenium Trichomanes L. Am Fusse des Berges.
— *viride* Huds. Ebendaselbst.
— *ruta muraria* L. An abgerollten Steinmassen beim Fürstenbrunn u. s. w.
Scolopendrium officinarum Sw. An der Fürstenbrunner Quelle.
Blechnum Spicant Roth. In der höhern Alpenregion.
Pteris aquilina Roth. Bei Grossgmein am Fusse des Berges.
Selaginella spinulosa Al. B. Auf dem Geiereck.
— *helvetica* Spring. Am Fusse des Berges.
Agrostis alpina L. In der Nähe des Salzburgerthrones.
— *rupestris* All. Ebendaselbst.
Carex alba Scopol. In der untern Waldregion.
— *atrata* L. Auf den höhern Stellen des Berges.
— *capillaris* L. Auf den S. Hochthron.
— *ferruginea* Scop. Bei und unter der steinernen Stiege.
— *firma* Host. An Felsen.
— *mucronata* All. Fand Jellmolli in der Nähe des Scheibenkasers.
— *sempervirens* All. Auf sehr magern Stellen.
— *tenuis* Host. Am Fusse des Berchtesgad. Thron. Jellmolli.
Festuca gigantea Vill. Zerstreut.
— *pumilla* Vill. Zerstreut.
— *sylvatica* Host. Zerstreut.
Juncus mononthos Jacq. In Gruben und nassen Stellen z. B. Mückenbrunn.
— *trifidus* L.
Luzula flavescens G.
— *glabrescens* Hoppe. Beide gerne im Krummholze.
— *maxima*. Zahlreich zwischen der untern und obern Rositte.
Poa alpina L. Allgemein zerstreut hie und da.
— *bulbosa* L. „ „ „

Poa hybrida Gaud.
— *minor* Gaud. Auf Felsen.
Aconitum Napellus L. In reiner Form nicht.
— Var. *formosum* Rb. Schwaigmühleralpe.
— — *Kölleanum* Rb. dto.
— *Störkeanum* Rb. Südlich auf der Bach- und Kienalpe.
— *variegatum* L. In der Rositte sehr schön.
— *Cammarum* Jacq. Zahlreich. Rositte, Schwaigmühleralpe.
— *macranthum* Rb. Rositte bei der Scharte.
— *variegatum* Rb. Rosittenthörl.
Adenostiles albifrons Cass. Mit nachfolgender vertheilt an feuchten und schattigen Stellen.
— *alpina*. Cass.
Alchemilla alpina L. Steinerne Stiege und überhaupt an magern Orten auf der Höhe des Berges.
Androsace Chamaejasme Wulf. Thron, Geiereck.
— *helvetica* Gaud. Bei den steinernen Kasern.
— *lactea* L. Auf der Schwaigmühleralpe.
Anemone alpina L., *grandiflora* Hoppe. Besonders schön bei dem Eisloche und am Fusse des Abfalters.
— *narcissiflora* L. Gemeinsam mit obiger.
Arabis alpina L. Schon bei den Steinbrüchen.
— *arenosa* Scop. Gemein.
— *bellidifolia* Jaq. Seltner.
— *ciliata* RB. Sandige Stellen z. B. Rositte.
— *hirsuta* L. Meist im Vorgebirge.
— *pumila* Jacq. Meist an Quellen. Mückenbrunn, Goldbrünnlein.
Allium sibiricum Wild. Klingerscharte.
— *Victorialis* L. An der Vorderseite der ober Rositten Alpenhütte.
Alsine verna Bartl. Auf dem hohen Throne.
Arctostaphylos alpina Sprg. Auf dem sogenannten Ochsenkopf.
Aronicum scorpioides Koch. Zwischen dem Abfalter und Hochthron.
— *Clusii* Koch. Bei den steinernen Kasern.
Aronia rotundifolia Pers. Am Wege zur Schwaigmüllleralpe.
Aster alpinus L. Auf dem salzburg. und Berchtesgadner Thron.
Atragene alpina L. In der Rositte und Schwaigmühleralpe, wie andern Orts.
Atropa Belladona L. Vom Fusse des Berges bis zur Alpenhöhe z. B. Steigt zur Rositte und Schwaigmühleralpe.
Azalea procumbens L. Geiereck.
Bartsia alpina L. Allenthalben verbreitet.
Bellidiastrum Michelii Cass. Am Fusse des Berges bis zur Höhe treffend.
Betonica Alopecurus L. Stein. Stiege u. s. w.
Betula ovata Schrk. Im Voralpen-Gebiete.
Cherleria sedoides L. Salzburger und Berchtesgadner Thron.
Campanula alpina L. Nur auf der Höhe des Berges in Vertiefungen
— *barbata* L.

Campanula Scheuchzeri Vill. Besonders schön auf dem Wege zur Schwaigmühleralpe.
Carduus defloratus L. Schon im Rosittenbache, auf den Sandplätzen des Berges gemein.
Circaea alpina L. Im Brunnthal, Rositte u. s. w.
Cirsium spinosissimum Scop. Rechts vom salzb. Thron in der Thalvertiefung.
Corallorrhiza innata RBr. Auf alten morschen Baumresten von der untern Firmianalpe bis zur steinernen Stiege.
Coronilla vaginalis L. In dem Rosittengraben am Fusse des Berges dürfte fast durch Anlegung eines Kalkofens verschwunden sein. Nach Jellmollis Angabe auch unter der Loiderhöhle.
Crepis austriaca Jacq. Am Eingang der steinernen Stiege.
— *aurea* Cass. Auf dem Berge zerstreut, gemein.
Dentaria enneaphyllos L. In der Rositte, Brunnthal, Grödigerthor.
Draba aizoides L. An Felsen, z. B. Sonnenwendstadt, Geiereck, Throne.
Dryas octopetala L. Rositte, beim Stiege, unter dem Geiereck.
Empetrum nigrum L. Berchtesgadner Thron.
Erigeron alpinus L. Hoher Thron.
— *glabratus* Hoppe. Auf grossen Steinen vor der Schwaigmühleralpe.
Epilobium montanum L. Vom Fusse des Berges bis zu den Alpen.
— *origanifolium* Lmk. In der Mittelregion am Steige zur Schwaigmühleralpe. Stein. Stiege u. s. w.
— *trigonum* Schrk. Ebendaselbst.
Gentiana acaulis L. Zerstreut.
— *asclepiadea* L. Am Fusse des Berges. Wegränder zur Rositte.
— *bavarica* L. Am Fusse des Geiereckes in grossen Rasen ebenso in der Rositte, Mückenbrunn.
— *ciliata* L. Ebendaselbst.
— *nivalis* L. Zahlreich auf der obern Firmianalpe.
— *pannonica* Scop. Auf der Höhe des Berges vertheilt.
— *punctata* L. Ist fast ausgerottet zwischen 4 und 10 Kaseralpen.
Geranium sylvaticum L. Unter der steinernen Stiege zahlreich und and. Orts.
Globularia cordifolia L. Rosittenfelsen.
— *nudicaulis* L. Zahlreich in der Rositte.
Goodyera repens RB. Auf vermoderten Baumresten. Im Walde der ersten Firmianalpe gegen die stein. Stiege.
Gypsophyla repens L. Auf dem Hochthrone.
Gymnadenia albida Rich. Auf der Höhe des Berges.
Habenaria viridis R. Brw. Dessgleichen. Meist bei den Alpenweiden.
Helianthemum oelandicum Whlb. Geiereck, Thron.
Hedysarum obscurum L. Throne, Felsen bei den 10 Kasern.
Heracleum austriacum L. Zahlreich verbreitet.
Hieracium Auricula L. Auf Weidestellen.
— *glabrescens* Hoppe. Am Throne.

Hieracium saxatile Jacq. Am Weinsteige.
— *villosum* L. Verbreitet an felsigen Stellen.
Homogyne alpina Cass. Auf dem Berge zerstreut.
Imperatoria Ostruthium L. Zerstreut unter Krummholz.
Juniperus nana Wild.
Laserpitium Siler L. Vielseitig angegeben sah es nie.
— *latifolium* L. Bei dem Steinbruche.
Lepidium alpinum L. An feuchten Stellen wie in der Rositte.
Linum austriacum L. Bei der Loiderhöhle und am südlichen Abhang des salzb. Thrones.
Lonicera alpigena L. Schon am Fusse des Berges, bis gegen die Alpen.
— *nigra* L. Am Steig zur Schwaigmühleralpe.
Lunaria rediviva L. Unter dem Grödiger Thörl, dann bei der sausenden Wand.
Malaxis monophyllos Sw. In waldigen Orten.
Melampyrum sylvaticum L. Gemein.
Meum Mutellina Gärt. Vertheilt auf der Höhe des Berges.
Moehringia muscosa L. Am Fusse des Berges, z. B. zwischen den Steinbrüchen und beim Fürstenbrunn u. s. w.
Myosotis alpestris Smt. Am schönsten auf der obern Firmianalpe.
Nigritella angustifolia Rich. Ist vertheilt auf der Höhe.
Oxytropis montana DC. Auf der südl. Seite des hohen Thrones.
Pedicularis Jacquini Koch. Zerstreut durch den Berg. Geiereck, Thron u. s. w.
— *incarnata* Jacq. Dessgleichen.
— *recutita* L. Seltener. Zwischen salzb. und Berchtesgadner Thron.
— *verticillata* L. Auf den höhern Punkten zerstreut.
Pinguicula alpina L. In den Bachrinnen der Rositte.
Pinus Pumilio Hke. Ueberzieht den ganzen Berg.
Plantago atrata Hoppe. Zwischen Geiereck u. Thron u. and. Orts.
Polygonum viviparum L. Zahlreich vertheilt.
Potentilla aurea L. Bei dem Fusse des Geiereckes, Schwaigmühleralpe u. s. w.
— *caulescens* L. An Felsen der Rositte, bei den Steinbrüchen u. s. w.
— *minima* Hall. Auf der obern Firmianalpe, dann um die Hüttenplätze der Schwaigmülleralpe.
Primula Auricula L. An Felsenwänden des Berges.
— *minima* L. Berchtesgadnerthron.
Pyrola secunda L. Am Fusse des Berges. Bei d. hintern Steinbruche.
— *uniflora* L. Steigt gegen die Alpen.
Ranunculus aconitifolius L. Am Steige zur Schwaigmühleralpe.
— *alpestris* L. Zerstreut an feuchten Stellen.
— *lanuginosus* L. Vom Fusse des Berges bis zu den Alpen gemein.
— *montanus* Willd. Steigt in die Alpen.
— *polyanthemos* Schl. Am Fusse des Berges.
Rhododendron hirsutum L. Zahlreich durch d. B. vertheilt.

Rhododendron ferrugineum L. Bei dem Eisloche und rechts von der Schwaigmühleralpe.
— *intermedium* Tsch. Unter dem erstern hie und da.
Rhodothamnus Chamaecystus Rb. Rositte, und an verschied. Stellen.
Rosa alpina L. Rositte, bei der sausenden Wand u. s. w.
— *pendulina* Aiton.
— *pyrenaica* Guan.
Rumex alpinus L. Um alle Alpenhütten.

Salix arbuscula L. Sehr vertheilt auf dem Berge.
— *glabra* Scop. Unter der Schwaigmülleralpe.
— *reticulata* L. In der Nähe des Mückenbrunnes.
— *retusa* L. Auf den höchsten Stellen salzburg. und Berchtesgadnerthron.

Saussurea pygmaea Sprg. Südwest. Seite bei d. Berchtesgad. Thron.
Saxifraga aizoides L. Nasse Bachgräben wie Rositte, dann auf dem Weg zur obern Firmianalpe u. s. w.
— *Aizoon* Jacq. An Felsenstellen.
— *androsacea* L. Nasse feuchte Stellen, Rositte, stein. Stiege.
— *Burseriana* L. Im Brunnthal, südlicher Kamm der Rositte.
— *caesia* L. Rositte, Geiereck und sonst vertheilt.
— *rotundifolia* L. Von den Voralpen bis zur Höhe meist im Krummholz.
— *stellaris* L. Sehr häufig in der Rositte und an Quellen.
Sedum atratum L. Auf abgerollten Steinen ziemlich gemein.
Senecio abrotanifolius L. Ist nur auf der Höhe zerstreut, auch bei der Schwaigmühleralpe.
Silene acaulis L. In Rasen auf dem Geiereck, Throne u. s. w.
— *quadrifida* L. Nasse Stellen, z. B. Rositte, Brunnthal, Klingeralpe, auch am Fusse des Berges.

Soldanella alpina L. Sehr verbreitet.
— *pusilla* Baumg. Seltener. Zwischen Salzb. Thron und den steinernen Kasern.

Streptopus amplexifolius DC. Auf der Kienbergalpe. Jellmolli.
Sonchus alpinus L. Am sogenannten Hoppebrünnlein nächst der sausenden Wand.
Sorbus Chamaemespilus Crzt. In der Umgebung der Schwaigmühleralpe.
Thesium alpinum L. Auf dem Schwaigmühlersteig, Rositte u. s. w.
— *rostratum* M. & Koch. Rosittenthal.
Thymus alpinus L. Vom Fusse des Berges bis zur Alpenregion.
Tozzia alpina L. Sehr gerne im Mitterthal auch bei dem Mückenbrunn.
Valeriana montana L. Zuerst am Fusse des Berges und bis zu den Alpen.
— *saxatilis* L. In der Rositte, Schwaigmühleralpe, und and. Orts.
Veratrum album L. Bei den 4 Kasern und 10 Kasern.
Veronica alpina L. Moorige und feuchte Stellen am Steig zu dem Mückenbrunn.

Veronica aphylla L. Auf der Schwaigmühleralpe, unter der stein. Stiege, Mückenbrunn u. s. w.
— *integrifolia* Schrk. Seltener zuweilen in der Mittagscharte.
— *montana* L. In Waldstellen.
— *saxatilis* Jacq. Besonders schön auf der Schwaigmühleralpe.
— *urticaefolia* L. Am Fusse des Berges und Rositte.
Viola biflora L. An nassen Stellen, Geiereck, Thron u. s. w.

Salzburg, im December 1867.

Zur Flora von Ungarn.

Von **Ignaz Grundl.**

In der ersten Hälfte des Monats Juni befand ich mich zu Szolnok bei der Theiss, und konnte während meines dortigen Aufenthaltes einen ganzen Tag zum Botanisiren verwenden. Es war der 13. Juni ein schöner aber heisser Tag, als ich mich zu der Theiss, und der Zagyva, welche sich hier in die Theiss mündet, aufmachte, in der angenehmen Hoffnung, recht viele Seltenheiten ausbeuten zu können. Allein zwei entgegengesetzte Elemente hatten hierorts für die Flora sehr nachtheilig gewirkt. Einerseits hatte nämlich das Wasser durch Ueberschwemmung die Wiesen weit und breit derart verschlemmt, dass ausser der staudenartigen *Roripa palustris* Bess. darauf Nichts zu sehen war. Anderseits hatte aber die seit mehr als 4 Wochen anhaltende Dürre vieles vernichtet. Neben dem Damme, der nach Török Sz. Miklós führt, entfaltete so eben die hier sehr häufige *Glycyrrhiza echinata* L. ihre runden Blüthenköpfe. Die grünen Oasen bei der Zagyva waren gefüllt mit den bereits stengeltreibenden *Statice Gmelini* W. und *Artemisia monogyna* W. K. Die von der Ueberschwemmung trocken gewordenen Aecker bedeckte *Plantago tenuiflora* W. K., *Pholiurus pannonicus* Trin., *Spergularia marina* Bess., *Gypsophila muralis* L. und *Crypsis alopecuroides* Schrad. Die feuchten Gräben beherbergten tausende von *Ranunculus polyphyllus* W. K. leider aber meist verschlemmt und verstümmelt. — *Hordeum maritimum* With., *Glyceria distans* Wahlb., *Oxytropis pilosa* DC., *Kochia sedoides* Schrad., *Triticum cristatum* Schreb. und *Aegilops caudata* L. war überall an Wegen anzutreffen. Auf Aeckern unter dem Getreide zeugte sich häufig: *Turgenia latifolia* Hoffm., *Allium suaveolens* Jacq. und *Ornithogalum pyrenaicum* L. Mit dieser Ausbeute begab ich mich auf die Eisenbahn, deren Zug mich in wenigen Stunden glücklich heimbrachte, und ich war froh, meine Gegend wieder zu erblicken, denn wenn man an Gebirge gewohnt ist, da fühlt man sich in so einer stein- und baumlosen Ebene, wo man nach allen

Richtungen hin Tage lang nicht den kleinsten Hügel erblickt — wirklich unheimlich.

Einen zweiten Ausflug machte ich Ende August in das Honther Komitat nach Kemeneze. Von diesem Orte aus schlängelt sich gegen Osten zu, ein mehrere stundenlanges von hohen mit Laubholz bewachsenen Gebirgen begränztes Bachthal; dieses durchstreifte ich bis zu der herrschaftlichen Puszte, Királyháza genannt; hier war in schönster Blüthe der so angenehm und stark duftende *Senecio nemorensis* L. häufig zu sehen. Hie und da waren auch die zarten Pflänzchen von *Filago minima* Fries und *Polycnemum Heuffelii* Láng. zu erhaschen. Bei der genannten Puszte erhebt sich ein pyramidenförmiger steiler Berg Namens Bugyihó. Diesen zu besteigen nahm ich mir vor, und meine Mühe ist nicht unbelohnt geblieben. Denn gleich nach kurzem Steigen zeigte sich schon in grosser Menge, der durch seine kahlen und grossen, runden Blätter so schön ausgezeichnete *Thymus montanus* W. K., den ich seit einigen Jahren schon vergebens suchte. Weiter oben an feuchten, grasigen Stellen stand in vollster Blüthe *Selinum Carvifolia* L. — *Epipactis latifolia* All. war auch noch blühend im Walde zu finden. Besonders schön prangte aber die grossblüthige *Galeopsis versicolor* Curt. auf lichten Stellen des Waldes in über 3 Schuh hohen staudenartigen Exemplaren mit *Circaea lutetiana* L.

Nachdem ich von der Kuppe dieses Berges die prächtige Aussicht bis in die Gegend von Schemnitz genossen, meinen Durst mit den süssen Früchten des *Rubus fruticosus* L. gestillt, und zum Andenken von hieraus die *Calamagrostis sylvatica* DC. in mehreren Stücken eingelegt hatte, kehrte ich zurück, um nach genossener Mahlzeit, die nördliche Seite dieser Gegend zu besichtigen. Von dieser Seite ziehen sich mit schönen Weingärten gut bestellte Hügel bis nach Baráthi hin. Von den Hecken dieser Weingärten ragten weissliche Rispen empor, die ich aus der Ferne für irgend eine Art der *Calamagrostis* hielt; als ich aber solche näher betrachtete, da zeigte sich in diesen zu meiner grossen Freude — die schöne *Melica altissima* L. in Klafter hohen Exemplaren, mit bis einen Schuh langen, weisslich grünen Blüthenrispen geziert, eine Pflanze, die ich im lebenden Zustande zum erstenmale auffand. Auf grasigen Plätzen dieser Hügel, ist auch das in unserer Gegend so seltene *Peucedanum Chabraei* Rchb. häufig vorgekommen mit *Salvia glutinosa* L. und *Centaurea decipiens* Thuill. Aus diesen bestand der botanische Fund dieses Tages; freilich nicht sehr grossartig, aber für einen Botanophilen ist doch immer die Mühe gelohnt, wenn er, sein Augenmerk bloss auf Seltenheiten richtend, bei so vorgerückter Jahreszeit, in wenigen Stunden, sich mit einem Dutzend Species seltener Pflanzen in beliebiger Menge versehen kann.

Dorogh bei Gran, den 9. Jänner 1868.

◆

Eine Exkursion in die Gegend des Řip oder Georgigebirges.

Von **W. S. Sekera.**

Das Frühjahr von 1867 kam spät und war lange kalt, daher ich erst in den schönen Pfingsttagen (11. und 12. Juni) einen Ausflug in die Gegend von Weltrus machen konnte, wobei ich auch meinem gegebenen Versprechen, die Residenz von Freund Fierlinger, dem seinerzeitigen eifrigen Forscher im Riesengebirge und mehrjährigem Begleiter der verewigten Frau Josefine Kablik, aufzusuchen, nachkommen wollte. Ich schätze mir F. um so mehr, als er der Erste war, der die Neigung zu der scientia amabilis zur Zeit meiner Universitätsjahre 1836—38 in mir weckte und mich beim seligen Vater Opiz einführte. Ich und F. unternahmen von Prag aus fleissig Exkursionen in die Umgebung, auch öfters nach Karlstein und einmal an den Standort des *Erythronium dens canis* L. am Ausflusse des Zayava in die Moldau, 8 Wegstunden von Prag, nahe Eule.

Weltrus ist die nächste Station von Kralup gegen Bodenbach und von da an fängt eigentlich das sogenannte böhmische Paradies. Die Bemühung eines Botanikers hieher wird zu jeder Exkursionszeit reichlich belohnt, so dass er ehe er es ahnet, beim Herumwandern bis in die Gegend des Mittelgebirges mehrmals die gesammelten Schätze sichten muss.

In Weltrus erwartete mich F. und wir fuhren immer hart an der Bahn nach dessen ½ Stunde entfernten freundlichem Wohnsitze Neudorf, das von vielen intelligenten Landwirthen bewohnt ist und Botanikern eine gute Unterkunft bietet. Nur leider konnte mich F. nicht begleiten, da er schon längere Zeit an einem Fussübel litt, daher ich jeden der 2 Morgen meines Aufenthaltes fleissig die Runde unternahm. Gleich am Ausgange des Dorfes gegen Westen bemerkt man eine lange Strecke von weissem Kalkmergel und die Ebene gegen Welwarn und Leitmeritz mit vielen und schönen Wiesenflächen.

Gegen West-Nord, Nord und Nord-Ost erheben sich sanft aufsteigende Anhöhen voll fruchtbarer Aecker mit immensen *Onobrychis*-Saaten, die gerade in ihrer schönsten Flor waren. Ober diesen Anhöhen erstreckt sich ein Plateau von Aeckern; im Hintergrunde etwa eine Fahrstunde erhebt sich der majestätische Řip oder Georgiberg bei Raudnitz und weiterhin das Mittelgebirge. Gegen Süden sieht man von diesen Höhen die Elbe und die Moldau nebst der romantischen Ebene bis Prag. Das Substrat ist Kalk, die Vegetation eine rege und ausgiebige, ebenso die Oekonomie und der Hopfenbau. Auf jedem Schritte trifft man die diesem Substrate eigenthümlichen Pflanzen und wir werden den Ueberblick desselben vom Südausgange des Dorfes vornehmen.

An den Hopfengärten entlang, trifft man hie und da *Cerinthe minor* L. nebst *Nonnea pulla* DC. und steigt eine sanfte grasige Anhöhe hinauf, wo einige Stöcke von blühender *Ceutaurea montana* L. und einer *Salvia pratensis* L. von fremdartigem Habitus sich vorfanden. Die *Salvin* erwies sich als *S. dumetorum* Andrz. und hat viel Aehnlichkeit mit der *S. pratensis* L. var. *bicolor* W. K. Der ganze Habitus ist straff, die Blüthen kleiner als bei *S. pratensis*, die Unterlippe rein weiss, die Blätter derb, stark und viel gebuchtet. Leider stand nur ein grosser Stock zu Gebote, der geschont wurde und sich auf dieser ruhigen Stelle leicht vermehren kann, wenn nicht eine unbarmherzige Sichel seiner Fortpflanzung durch Samen Eintrag thut. Am Rande der Anhöhe weiter gehend, erblickte ich ca. 50 Schritte unter mir auf grasigen Stellen mehrere hohe weiss blühende Pflanzen, die mir fremdartig vorkommen und beim Annähern fand ich zu meiner grossen Freude, dass es die *Silene viscosa* Pers. ist. Ich sah sie zum erstenmale lebend. Es waren ca. 100 Stöcke vorhanden, darunter einige 30 blühend und ihre Stengeln voll angeleimter Insekten, darunter viele Bienen, die erlöst wurden. Ich nahm nur wenige schwächere Pflanzen sammt der Wurzel und einige Jährlinge für den Garten, das Uebrige blieb für die Vermehrung verschont. Es ist diess nach Tausch der einzige Standort in Böhmen, daher wolle er von nachfolgenden Botanikern geschont werden.

Von da kömmt man in ein Kieferwäldchen mit *Silene Otites* L., *S. nutans* L. nebst schönen Rasen von *Scleranthus intermedius* a. Bönnigh. An das Wäldchen gränzen fettige Aecker mit einer Unzahl von *Anagallis coerulea* L. und *Caucalis daucoides* L. Tiefer herabsteigend findet sich an Rainen *Salvia sylvestris* L. nebst einer Menge von *Astragalus austriacus* L., welchen ich ebenfalls zum erstenmale lebend sah und einige Stöcke für den Garten nahm.

Ich kam, ohne zu wissen, in die Thalebene zurück und wanderte zwischen *Onobrychis* und anderen Saaten gegen Ostnord die anderen Anhöhen hinauf, wo am Rande der humusreichen Fahrwege mir öfters blühendes *Rapistrum perenne* All. begegnete, von denen ich die kleinsten nahm. Nun traf ich gegen die Anhöhen zu Strecken mit *Lathyrus sativus* L. bebaut, was mir auffallend war und noch mehr, dass ich keine Pisumplantage sah. Als Ursache davon erfuhr ich, dass die Erbse hierlands ungeniessbar sei, indem jedes Korn von *Bruchus pisi*, dem Erbsenkäfer, bewohnt sei und dafür *Lathyrus* zum Schweinbraten sehr gut schmeckt. Am Rande aller dieser Fluren war *Astragalus austriacus* verbreitet und auch hie und da *Diplotaxis viminea* DC. nebst *Euphorbia Gerardiana* L., wo dagegen *E. Cyparissias* L. fast gänzlich fehlte.

Auf der Anhöhe befindet sich ein grosses Laubgebüsch mit anhängendem Kieferwalde nebst einer sonnigen Waldblösse von *Juglans regia* umsäumt. Der Boden ist im Gerölle mit Letten und die Vegetation eine kräftige. Im Schatten des *Juglans* zieht sich ein grasiger Graben mit *Eryngium campestre* L., *Reseda lutea* L. und einer Menge *Orobanche Eryngii* Dub. Es ist die erste *Orobanche*, die ich lebend sah, denn in meiner Gegend fehlen alle Arten, nur bei Jungbunzlau soll sich *O. caryophyllacea* Sm. vorfinden. Auf der Blösse waren zahlreiche Stöcke von *Linum tenuifolium* L. eben im Anfange der Blüthe, *Silene Otites*, *S. nutans*, *Pyrethrum corymbosum* im Gehölze, wo sich später auch *Physalis Alkekengi* L. vorfindet. Ebendort *Erysimum durum* Presl., *Inula hirta* L., *Hieracium Banhini* Schult., *Campanula persicifolia* L. und schöne Rosenarten, wo auch *R. gallica* nicht fehlte. Im Schatten der Kiefer war eine Menge *Hieracium murorum* mit seinen Varietäten und am Ausgange an lettigen Stellen *Ajuga Chamaepytis* L., *Conringia orientalis* L. und ein Stock von *Lithospermum officinale* L. Ueberhaupt sah ich selten so ein blüthenreiches Laubgehölze wie dieses, was meinem Freunde F., als dessen Besitzer, auch Freude macht.

Oben auf einer Aufsattelung angelangt, ruhte ich aus und vor mir breitete sich die schönste Ebene voll reicher Aecker mit dem Říp — etwa 1 Fahrstunde entfernt — im Hintergrunde und seiner alterthümlichen Georgikapelle auf der Kuppe. Es war ein sehr schöner Tag und prachtvoll war der Anblick des Wolkenspiels auf dem Berge, der nur weniges kümmerliches Gehölze hat und dieses nebst den anderen Pflanzen von den Schafen abgeweidet wird. Das Wolkenspiel war wie fata morgana anzusehen, wo sich sonnige und schattige Flächen am Berge bildeten und letztere wie dichtes Laubgebüsch sich ausnahmen. Leider konnte ich nicht mehr hin und 4 Wochen später fand ihn Freund Winkler abgeweidet, wo er nur einzelne Ex. von *Hypericum elegans* Steph. erbeuten konnte.

Beim Herabsteigen von diesen Höhen ging es über ältere Brachen mit dichtem Rasen von allen möglichen Varietäten des *Thymus Serpyllum* L. in dessen schönster Flor. Auch *Conringia orientalis* nebst *Rapistrum perenne* und *Cerinthe minor* war hier häufig, dazu hie und da üppige Stöcke von *Carduus nutans* L. Weiter unten zwischen Rapssaaten waren mächtige Büsche von abgeblühtem *Erysimum repandum* und somit wurde die Exkursion als eine befriedigende beendet. Für die Zukunft geht es eine Station weiter und auch auf den Berg selbst, jedoch Trockenpapier muss auch mit.

Münchengrätz, den 4. Februar 1868.

* * *

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

X.

247. *Dianthus arenarius* L. — (*D. serotinus* W. K.). — Auf den Terrassen und in den Ritzen felsiger Bergabhänge, auf Sandhügeln und Sandflächen, manchmal in ganz lockerem Flugsande. Im mittelung. Berglande auf den Dolomitkuppen der Pilisgruppe, auf dem Spissberge und Adlersberge und im Leopoldifelde bei Ofen. auf Dolomitfelsen in der Vértesgruppe bei Csákvár und Gánt. Von den felsigen Bergen auf die zunächst angrenzenden Sandflächen der Thäler und auf die das Bergland besäumenden Niederungen hinabsteigend; so bei Gran und Maroth, Solmar nächst Vörösvár, Keér im Tolnaer Kom. und auf der Csepelinsel. Auf der Debrecziner und Kecskemeter Landhöhe stellenweise in grosser Menge bei Rákos Palota, Pest, Soroksár, Bagh, Monor und Pilis, Alsó Dabas, P. Sallosár und im Tapiogebiete bei Szt. Márton Káta. In der Tiefebene und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Dolomit, tert. Diluv. und alluv. Sand. — 95—250 Met. — (Die Blätter und Stengel der auf den Dolomitfelsen wachsenden Exemplaren sind häufig mehr hechtblau überlaufen, als jene des Flugsandes; doch findet man auch auf dem Flugsande gar nicht selten Exemplare, deren Blätter und Stengel ganz oder theilweise eben so hechtblau sind wie jene der Dolomitfelsen. In allen anderen Merkmalen stimmen die auf Felsen gewachsenen Exemplare mit jenen des Sandbodens auf das genaueste überein und es hiesse der Natur einen Zwang anthun, wollte man diese auseinanderhalten. Getrocknete Exemplare des *D. arenarius* L. aus Schonen, Galizien, Frankfurt an der Oder und Königsberg unterscheiden sich nicht im geringsten von den auf den Dolomitbergen des mittelung. Berglandes und auf den sandigen Landhöhen des ungar. Tieflandes wachsenden Exemplaren und auch Exemplare des *D. arenarius* aus Samen von Königsberg in Preussen und vom Spissberge bei Ofen im Innsbrucker bot. Garten herangezogen, stimmen vollkommen mit einander überein. Sadler führt in der Fl. Com. Pest. den *D. arenarius* L. als „*D. plumarius* L." auf. *D. plumarius* L. unterscheidet sich aber durch grössere weniger tief zerschlitzte mit einem breiten verkehrteiförmigen Mittelfelde versehene Blumenblätter, eiförmige oben in eine kurze Spitze zugeschweifte im Verhältniss zur Kelchröhre längere Kelchschuppen und längere aufrecht abstehende Stengelblätter. *D. arenarius* L. zeigt tiefer zerschlitzte mit einem länglichen Mittelfelde versehene Blumenblätter, gestutzt-abgerundete mit einem aufgesetzten Spitzchen versehene Kelchschuppen und kurze steif aufrechte dem Stengel

parallele Stengelblätter. — Kitaibel war, wie aus seinen Angaben deutlich hervorgeht, über den hier behandelten *Dianthus* selbst nicht im Klaren. Er führt seinen *D. serotinus* in den Itinerarien mitunter auch als *D. arenarius* auf, bezeichnet die Nelke der Ofener Dolomitfelsen in den Add. p. 227 als *D. hortensis* Schrad. und erwähnt ebenda auf der nächsten Seite, dass *D. serotinus*, dem er *D. arenarius* als Synon. beisetzt, auch auf den Dolomitfelsen des Adlersberges bei Ofen vorkomme. — *D. hungaricus* Pers., welcher in dem nördlichen Karpatenzuge vorkommt und den ich vom Löwenstein im Com. Trentschin, von der Ohniště im Liptauer Com., von Hradeck und aus dem Kocsieliskoer Thale besitze, unterscheidet sich von *D. arenarius* L., durch die eiförmigen in eine kurze Spitze zugeschweiften Kelchschuppen, von *D. plumarius* L. durch kleinere viel tiefer zerschlitzte und mit einem länglichen Mittelfelde versehene Blumenblätter und von beiden vorzüglich durch die kurze Kelchröhre, welche in der Regel nur 3 mal so lang als breit ist, während sie bei *D. arenarius* und *plumarius* 4 mal so lang als breit erscheint. — Diese Nelkenarten vom Typus des *D. arenarius* vertreten sich gegenseitig in der Weise, dass *D. arenarius* L. dem mittelungarischen Berglande und den sandigen Niederungen, *D. petraeus* den östlichen Karpaten, *D. hungaricus* den nördlichen Karpaten und *D. plumarius* den östlichen Ausläufern der Kalkalpen angehört).

248. *Saponaria Vaccaria* L. — Auf bebautem Lande, an den Böschungen der Eisenbahndämme, in den Geröllen der Flussufer, sehr selten auch auf Sandflächen. — In den Thälern des mittelung. Berglandes bei Parád, Waitzen, Ofen. Sehr verbreitet auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota, Cinkota, Kis Tarcsa, Pest, Soroksár, Monor und Pilis, Nagy Körös. In der Tiefebene bei Czegléd, Szolnok, Ujváros. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Téglás, in den Thälern des Bihariageb. bei Grosswardein, Belényes und Petrani. — Tert. dil. und all. Sand- und Lehmboden. — 80—220 Met.

249. *Saponaria officinalis* L. — Auf wüsten Sandflächen, im Sande und im Gerölle der Bach- und Flussufer, an den Böschungen der Eisenbahndämme und in Eisenbahnhöfen. — In den Thälern und Niederungen am Rande des mittelung. Berglandes bei Parád, Waitzen, Gran, Altofen, Ofen, Szt. Miklos. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei P. Csörög, R. Palota, Cinkota, Kis Tarcsa, Bagh, Pest, Soroksár und oft massenhaft an dem Damme der von Pest nach Czegléd führenden Eisenbahn bei Alberti, Monor und Czegléd. In der Tiefebene bei Szolnok und Ujváros. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Téglás, Balkány und Szakoly. In den Thälern des Bihariabirges im Geb. der schnellen Körös bei Grosswardein, im Geb. der schwarzen Körös bei Petrani, Scei, Rézbánya, Petrosa, im Geb. der weissen Körös bei Jószász, Monésa, Halmaza; im Geb. des Aranyos bei Vidra. — Der letztgenannte Standort der höchste im ganzen Gebiete. — Tert. dil. und alluv. Sand und Schotter. — 80 bis 660 Met.

250. *Cucubalus bacciferus* L. — In Erlen- und Stieleichenwäldern, zwischen Weidengebüschen und Röhricht an den Ufern der Bäche und Flüsse, an den Zäunen der Obstgärten in den Dörfern. — Im mittelung. Berglande in der Matra bei Parád. Auf den Donauinseln, namentlich auf der Csepelinsel bei Pest. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Sári unterhalb Pest, im Walde der Puszta Peszér bei Alsó Dabas und bei Nagy Körös. Häufiger im Bereiche des Bihariagebirges auf dem tertiären Vorlande von Grosswardein bis Belényes. In grosser Menge im Thale der schwarzen Körös bei Vaskóh in dem Gehölze nächst dem Ursprunge des grossen Mühlbaches. — Diluv. u. alluv. Sandboden. — 80—350 Met.

251. *Silene inflata* Sm. — Auf Wiesen und an grasigen Plätzen an Feld-, Weingarten- und Waldrändern durch das ganze Gebiet. In allen Gruppen des mittelung. Berglandes, auf der Kecskemeter und Debrecziner Landhöhe und auch auf den Donauinseln und in der Tiefebene beobachtet. Im Bihariageb. durch die ganze Eichenregion verbreitet. Die höchsten im Gebiete beobachteten Standorte im mittelung. Bergl.: auf den Wiesen nächst dem Normabaum bei Ofen, im Bihariageb.: am Dealul vetrilor bei Rézbánya und am Moma in der Gruppe des Plesiu. — Auf allen im Gebiete vorkommenden Substraten. 80—820 Met.

252. *Silene conica* L. — An grasigen Plätzen auf Sandhügeln und Sandflächen, seltener auf Feldern und auf lehmbedecktem steinigen Boden der Bergabhänge. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe auf den diluv. und alluv. Sandhöhen zwischen Vörösvár und Csolnok bei Gran sehr häufig, sonst noch hie und da vereinzelt auch auf lehmigem und trachytischem Boden bei Altofen und Pomász und am Blocksberge bei Ofen. Massenhaft über die ganze Kecskemeter Landhöhe von Waitzen bis Kecskemet: bei P. Csörög, R. Palota, Pest, Soroksar, Üllö, Monor, Pilis, Alberti, Nagy Körös, P. Peszér. Ebenso häufig im Tapiogebiete bei Nagy Kata, auf der Csepelinsel und in der Stuhlweissenburger Niederung bei Keer und Vajta. Der höchste beobachtete Standort am Sandberge bei P. Csaba. — Tert. u. diluv. Sand; selten auch auf Trachyt und Lehm. 95 bis 250 Met.

253. *Silene dichotoma* Ehrh. — Im mittelung. Bergl. auf Brachäckern am Plateau des grossen Schwabenberges und an steinigen buschigen Stellen in aufgelassenen Weingärten und am Rande der Weinberge an der Süd- und Ostseite des kleinen Schwabenberges. Hier stellenweise häufig, sonst aber im Gebiete nirgends beobachtet. — Diluv. Lehm. 180—380 Met.

Silene pendula L. In der Nähe des Stadtwäldchens bei Pest auf Schutt an Gartenmauern, Flüchtling aus den Gartenanlagen.

* * *

Die europäischen Fimbristylis-Arten.

Von Victor v. Janka.

1. Stylus 2-fidus nunc solum superne fimbriato-ciliatus, nunc etiam basi villis reflexo-patentibus praeditus; squamae (glumae) glabrae v. hispidulae; involucrum inflorescentiam aequans v. superans. 2.

Stylus 3-fidus nudus; squamae (glumae) villoso-pubescentes; involucrum umbella simplici plerumque dimidio brevius: *Fimbristylis Cioniana* Savi.

2. Stylus solum superne fimbriato-ciliatus; squamae obtusae v. acutae mucronatae. 3.

Stylus basi ciliis divaricatis vestitus; squamae aristato-mucronatae. 4.

3. Umbella subsimplex; spiculae ovatae subturgidae; squamae obtusae mucronatae: *F. annua* R. et Sch.

Umbella composita; spiculae ovato-oblongae; squamae acutae mucronatae: *F. dichotoma* Vahl.

4. Squamarum hispidularum mucrones arcuato-patulae in apice spicularum quasi comosae:

F. squarrosa Vahl. (*Pogonostylis squarrosa* Bert.)

Squamarum glaberrimarum laevium mucrones arrectae v. adpressae; *F. adventitia* Cesati.

Die europäischen Eriophorum-Arten.

Von Victor v. Janka.

1. Spicula solitaria. 2.

Spiculae plures. 5.

2. Lana ob setas hypoginas copiosissimas sericeas dense conferta mollis; squamae (glumae) acuminatae ex toto hyalinae; vagina folii supremi subspathaceo-dilatata tumidula plerumque aphylla vel limbo brevi plano instructa. 3.

Lana ob setas hypoginas 4—6 tantum, parcissima crispatula; squamae pleraeque obtusiusculae nervo dorsali herbaceo, viridi percursae; vagina folii supremi adpressa lamina herbacea setacea praedita: *Eriophorum alpinum* L.

3. Culmi versus apicem trigoni; rhizoma caespitosum:

E. vaginatum L.

Culmi teretes; rhizoma stoloniferum. 4.

4. Antherae oblongae vel ellipticae; lana alba v. candida:

E. Scheuchzeri Hoppe, (*E. capitatum* Host).

Antherae lineares; lana in colorem rufum vergens:

E. russeolum Fr.

5. Pedunculi glabri laeves; achenia attenuato-acuta:

E. angustifolium Roth.

Pedunculi plus minus scabri v. hispiduli; achenia rotundata mutica. 6.

6. Spiculae etiam plantae fructiferae pleraeque stricte erectae; pedunculi subtomentoso-hispiduli; folia ad summum lineam lata: *E. gracile* Koch. (*E. triquetrum* Hoppe).

Spiculae demum nutantes; pedunculi scaberrimi: *E. latifolium* Hoppe.

Sz. Gothárd bei Szamos-Ujvár (Siebenbürgen), am 7. März 1868.

Literaturberichte.

Flora europaea algarum aquae dulcis et submarinae. Auctore L. Rabenhorst.

Die allgemeine Beschäftigung mit Naturwissenschaften hat in neuester Zeit so viel Neues zu Tage gefördert und in fast allen Fächern eine so umfangreiche Literatur hervorgerufen, dass kaum der, welcher sich speziell mit einem kleinen Bezirke des weiten Reiches befasst, im Stande ist, allen neuen Erscheinungen zu folgen, wenn ihm nicht ungewöhnliche Mittel zu Gebote stehen. Die Schwierigkeit vermehrt sich durch die Ausbreitung europäischer Raçen in fremden Welttheilen, welche, wo immer der Zustand des Trappers, welcher den Boden Schritt für Schritt mit Aufgebot aller physischen Kraft dem Wilden entringt, in den eines sicheren ungestörten Besitzers übergegangen ist, nun überall auch ihre geistige Kraft zu entfalten beginnen und besonders schon in den entferntesten Bezirken werkthätig in das naturwissenschaftliche Treiben der Neuzeit eingreifen. So wird dem schon riesigen Kreise des Bekannten täglich Neues hinzugefügt, und dieses wird nicht mehr an einigen europäischen Centralpunkten veröffentlicht, sondern fast überall, wo europäische Kultur Wurzel gefasst hat. Es hat dieses allgemeine ausgebreitete Wirken etwas Grossartiges, Erhebendes in sich, nur schwindet dabei immer mehr das gemächliche Wirken früherer Tage. So muss uns jetzt die Linneische Zeit als eine süsse Idylle erscheinen, wo ein Mann, freilich mit höchster Begabung und eisernem Fleisse ausgestattet, das ganze Reich der Natur bis in die damals bekannten Details zu erforschen, zu sichten und seine Zeitgenossen mit dem abgerundeten Ganzen zu erfreuen im Stande war. Jetzt wird wohl Niemand mehr daran denken, auch nur die bekannten phanerogamischen Pflanzen in ähnlicher Weise bearbeiten zu wollen, da sich ausrechnen lässt, dass selbst für die oberflächlichste Behandlung ein Menschenleben zu kurz wäre. Will man aber jetzt das Zerstreute gründlich sammeln, und Nichts ausser Spiel lassen, was über Systematik, Physiologie und Pflanzengeographie veröffentlicht wurde, so sieht man mit Schrecken, wie klein man den Kreis seines Wirkens nehmen muss, um etwas Genügendes leisten zu können, und entweder die Flora eines kleinen Landes oder die Bearbeitung einer kleinen Pflanzenfamilie sich als Gränze setzen. Für die Phanerogamen und die höheren Kryptogamen ist wenigstens in vielen Ländern Europas durch engere oder weitere Spezielfloren so viel geschehen, dass der Freund der Natur sich selbst in den meisten Fällen sichern Rath holen kann, für die niederen Kryptogamen fehlt es aber durchaus an der Neuzeit entsprechenden Zusammenstellungen, da hier erst die letzten Jahrzehnte mit dem immer tiefer eindringenden neuen Mikroskope eine früher wenig bekannte und beachtete Welt zu erschliessen begannen.

Gehen wir speziell zu den Algen über, (nebenbei gesagt einem sehr willkürlich abgegränzten Bezirke ohne entschiedenen Zusammenhang), so tritt uns in C. Agardhs Species Algarum die erste vollständigere Zusammenstellung der damals bekannten Algen entgegen. Mehr durch Tradition und spätere Erörterungen seiner Arten nach Originalexemplaren weiss man jetzt, was in diesem für seine Zeit ausgezeichneten Werke beschrieben wurde. Es würde diess auch für Kützing's Species algarum, welche 20 Jahre später erschien, gelten, wenn der Autor nicht mit einer beispiellosen Ausdauer bemüht wäre, das vor langer Zeit Beschriebene durch viele Tausende selbst in Kupfer gestochener Abbildungen für alle Zeiten festzustellen. Aber auch dieses nach und nach entstandene Riesenwerk nähert sich nur in den zuletzt bearbeiteten Familien der erwünschten Vollständigkeit. J. Agardh hat nur die höhern Algen bearbeitet. Seine Fucoideen von 1849 so wie die ersten Abtheilungen der Florideen, welche in den 50. Jahren erschienen, sind für die Jetztzeit schon voll der empfindlichsten Lücken, und selbst in den zuletzt bearbeiteten Rhodomeleen ist ihm ein wichtiger Theil der damals vorhandenen Literatur entgangen. Harvey, leider zu früh durch den Tod seinem grossartigen Wirken entrissen, war ebenfalls mehr in den höheren Algen heimisch, und hat überhaupt nur Spezialfloren einzelner Länder gegeben. Was die niederen Algen betrifft, so existiren nur von den Diatomaceen und Desmidiaceen der Neuzeit entsprechende Zusammenstellungen von Archor und Ralfs in Pritchard's Infusorien; aber auch hier ist seit der letzten Ausgabe dieses Werkes eine grosse Menge neuer Arten und Gattungen einzureihen, besonders die zahlreichen von Greville beschriebenen fossilen und exotischen Diatomeen. Bei den übrigen Familien der niederen Algen mangelt aber seit Kützing's Species algarum eine solche Zusammenstellung gänzlich, und muss man sich in den klassischen Arbeiten über einzelne Familien und Gattungen von Archor, Areschoug, Bailey, Bary, Braun, Brébisson, Cohn, Crouan, Greville, Kützing, Lewis, Le Jolis, Meneghini, Naegeli, Pringsheim, Reinsch, Thuret, Waltz, Zanardini und Anderen so wie in zahllosen zerstreuten Veröffentlichungen Rath holen. Aller dieser oft kaum herbeizuschaffenden und schwer zu bewältigenden Literatur steht nun besonders der Anfänger, so wie der, welcher die Algen nicht zu seinem ausschliesslichen Studium macht, rathlos gegenüber, und wird gewiss ein Werk mit Freuden begrüssen, welches ihn in den Stand setzt, wenigstens die Süsswasseralgen seiner Umgebung mit ziemlicher Sicherheit dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft gemäss selbst zu bestimmen, so wie auch dem Fachmanne in vielen Fällen die Zusammenstellung des Bekannten und Hinweisungen auf ihm entgangene Literatur als wichtiges und zeitkürzendes Hilfsmittel im höchsten Grade erwünscht sein muss. Betrachten wir nun das Rabenhorst'sche Werk diesen beiden hier gestellten Anforderungen gegenüber.

Seit einer langen Reihe von Jahren ist Rabenhorst unablässig für die Verbreitung kryptogamischen Wissens mit grösstem Erfolge thätig gewesen, theils durch billige Jedem leicht zugängliche Werke, theils durch die von ihm herausgegebenen Kryptogamensammlungen, deren Nummern nach vielen Tausenden zählen, und welche durch die Betheiligung zahlreicher Autoritäten auch jedem Fachmanne unentbehrlich sind. Eine grosse Anzahl Arten wurden mit mehr oder weniger Berechtigung von den verschiedensten Autoren in diesen Sammlungen zuerst veröffentlicht, deren Sichtung und Beschreibung im systematischen Zusammenhange wir nun in dem vorliegenden Werke finden, nebst einer Reihe Arten, welche an Rabenhorst von einigen Autoren zur Veröffentlichung mitgetheilt wurden. Auch ich habe viele Beobachtungen und einige Arten zu diesem Zwecke in Rabenhorst's Hände gelangen lassen, da es mir viel wünschenswerther erschien, dieselben in einem zusammenhängenden Werke veröffentlicht zu sehen, als an zerstreuten Orten, wo sie vielen ganz unzugänglich sind. Was die von Rabenhorst benutzte Literatur betrifft, so vermisse ich kaum etwas Wichtiges, was auf den vorgezeichneten Kreis irgendwie Bezug hat. Seine Arbeit spricht für die reichen Literaturmittel, welche ihm zu Gebote stehen und für die gründliche Durchnutzung derselben. Es zeigt sich diess auch in sehr erwünschter Weise bei den Jahreszahlen, die nicht nur den Gattungen, sondern auch vielen besonders den zu verschiedenen Zeiten wiederholt aufgestellten Arten beigefügt sind. Dass Jemand, welcher ein ähnliches Werk schreibt, alles selbst gesehen und untersucht haben solle, ist undenkbar. Es bleiben immer, auch bei viel enger abgegränztem Wirkungskreise, eine Menge Sachen, welche man mit dem traurigen Zeichen n. v. versehen, ohne eigene Kritik aufführen muss. Jedenfalls hat aber Rabenhorst mehr als irgend ein Anderer Gelegenheit gehabt, eine Menge von Gegenständen zu prüfen, die ihm durch seine allseitige Korrespondenz und durch den Besitz fast aller irgendwo herausgegebenen Kryptogamen Exsiccaten zugänglich waren, was sich auch durch die zahlreichen Citationen derselben im Werke selbst bethätigt. Für den Anfänger und Denjenigen, welcher die Algen nur nebenbei in den Kreis seiner Beobachtungen zieht, sind die zahlreichen Holzschnitte, welche die Gattungen veranschaulichen, jedenfalls von grösster Wichtigkeit. Schon in seiner 1863 erschienenen Kryptogamenflora von Sachsen und der Niederlausitz hat Rabenhorst mit solchen dem Texte eingedruckten

Gattungsbildern den Anfang gemacht, welche wir nun in dem vorliegenden Werke bedeutend vermehrt wiederfinden, und bei deren Anblick wir nur unsere vollkommene Zufriedenheit über die Auswahl und die Schönheit der Holzschnitte ausdrücken können. Der Werth solcher Abbildungen erhellt besonders aus der vielfach bewährten Thatsache, dass Anfänger sich selten aus den Beschreibungen einen klaren Begriff von einer Gattung machen können und vergeblich sich abmühen, manches ihnen neue Gebilde unterzubringen, mit dem Bestimmen der Art aber, wenn sie die Gattung einmal erkannt haben, und die Art überhaupt gute und konstante Unterscheidungsmerkmale besitzt, meist viel weniger Schwierigkeiten haben; theils weil der Kreis, in dem sie zu suchen haben, enger ist, theils weil gestaltliche Abänderungen bei einer durch eine oder mehrere Arten bildlich erläuterten Gattung ihnen nun leichter fasslich werden. Der Umfang des Werkes ist dem ursprünglichen Plane nach auf die Süsswasser- und Brackwasser-Algen Europas beschränkt. Es ist nun nicht zu verkennen, dass diese Gränzen kaum im strengsten Sinne fest gehalten werden können. Die niederen Algen sind auf der ganzen Erde wenig verschieden und enthalten eine grosse Menge vollständiger Kosmopoliten. Ueberhaupt sind mit Ausnahme der Diatomaceen und einiger Desmidiaceen bis jetzt noch wenig aussereuropäische niedere Algen beschrieben worden, so dass sich auch Rabenhorst bewogen gefunden hat, die exotischen und fossilen Formen theils nur zu erwähnen, theils mit den Beschreibungen als Anhang einer jeden Gattung beizufügen. Obwohl ausserhalb der Gränzen des Werkes liegend, wäre eine durchgreifende Aufzählung aller bekannten, exotischen und fossilen Formen mit kurzer Beschreibung sehr erwünscht gewesen, da von vielen exotischen Arten die Auffindung in Europa und von zahlreichen fossilen Arten wegen ihrer Langlebigkeit das Antreffen im lebenden Zustande zu erwarten steht. Noch schwieriger gestaltet sich die Abgränzung als Süsswasser, brackische und marine Formen, und hat Rabenhorst auch diesem Uebelstande nur dadurch abhelfen können, dass er sich nur im allerersten Anfange bei den Melosireen an die vorgezeichneten Gränzen gehalten, im weiteren Verlaufe des Werkes jedoch auch die Formen des offnen Meeres vollständig in seinen Kreis gezogen hat, so dass der Titel des Werkes eigentlich einer Erweiterung bedarf.

Die erste Section des Werkes enthält die Diatomaceen, welche leider bis heute noch keinen allseitig anerkannten Platz in dem Fachwerke unserer Systeme gefunden haben, und einstweilen noch immer am besten bei den Algen aufgeführt werden. Die Melosireen bilden den Anfang, und ist bei diesen, wie schon oben erwähnt, der Plan des Werkes am engsten eingehalten, und sind nur die Gattungen, welche im süssen Wasser Repräsentanten haben, eingehender behandelt. Bei *Coscinodiscus, Actinoptychus* und *Actinocyclus* hat übrigens eine Artenaufzählung für jetzt wenig Zweck, da diese Gattungen einer ganz frischen gründlichen Bearbeitung bedürfen.

Bei *Cyclotella* begegnen wir zwei sehr kritischen Arten, der *C. operculata* und *C. Kützingiana,* die jedenfalls hier richtig aufgefasst sind. In der Diagnose der ersteren Arten ist aber die Bezeichnung des Mittelraumes, als fast glatt, etwas störend, da derselbe mit radialen oder etwas unregelmässigen Punktreihen bedeckt erscheint. Auch ist das Citat Rab. Alg. Europ. Nr. 1104 nicht hieher gehörig, da diese Aufsammlung eine nach meiner Ansicht sehr entschiedene Art enthält, welche ich *Cyclotella Hantzschiana* nenne und sonst noch nirgends beobachtet habe. Bei der zweiten Art muss das Citat Smith brit. Diat. fig. 47 wegfallen, da die Smitsche Figur unbedingt mit *Cyclotella Meneghiniana* identisch ist. Die Gattung *Cyclotella* bedarf übrigens nebenbei gesagt noch vielfacher Revisionen. So zeigt *Cyclotella operculata* entschiedene Uebergänge in *C. antiqua. Cyclotella dubia* Hilse ist identisch mit *Pyxidicula Naegelii* Kg. und überhaupt keine Diatomee. *Cyclotella Dallasiana* ist identisch mit *Coscinodiscus striatus* und muss *C. striata* genannt werden. *Cyclotella Astraea* findet sich auch in Deutschland lebend, so bei Königsberg in der Ostsee (Schuhmar) und in der Peene bei Wollgast (Bauer). In den mir vorliegenden fossilen Ablagerungen finde ich sie gesellschaftlich mit einer sehr grossen, schön gezeichneten Form der *Cyclotella operculata*, welche bisher übersehen zu sein scheint.

Mit *Melosira* hat Rabenhorst die Gattungen *Aulacosira, Orthosira* etc. wieder vereinigt, und zwar mit Recht, wenigstens bis diese Gattungen mit schärferen Merkmalen ausgestellt sein werden, die vielleicht darin zu suchen sind, dass die Gaillonellen unregelmässig punktirte und die Orthosiren radial gestreifte Schaalen besitzen. Den Irrthum Smith's, dass *Melosira Orichalcea* identisch mit *M. crenulata* sei, hat Rabenhorst berichtigt, erstere Art jedoch wohl aus Versehen in die dritte Gruppe gestellt, während sie zwischen *Melosira subflexilis* und *M. varians* einzureihen ist. Diese 3 Arten zeigen überhaupt die mannigfachsten Uebergänge, sind vielfach verwechselt, und bilden überhaupt wohl nur eine Art. Dasselbe gilt für *Melosira nummuloides, salina* und *concatenata*, so wie für *M. moniliformis* und *lineata.* Indessen bedürfen alle diese Dinge, wie so viele andern aus den niederen Naturreihen, noch ganz spezieller Untersuchungen, und hat Rabenhorst einstweilen ganz richtig gehandelt, sie als einzelne Arten aufzuführen, da ein unberechtigtes Zusammenziehen jedenfalls schädlicher ist, als ein zu minutiöses Trennen. Von den nun folgenden Surirellen angefangen sind schon die marinen Formen Europa's vollständig berücksichtigt, und fossile, so wie ausländische Arten im Anhange vollständig aufgezählt.

Indem ich der übersichtlichen Zusammenstellung und den charakteristischen gedrängten Diagnosen meine volle Anerkennung zolle, erwähne ich nur noch ein Paar Gegenstände, bei denen meine Meinung von der des Autor's abweicht oder bei manchen Verbesserungen des bis jetzt bestehenden damit übereinstimmt. So billige ich vollkommen die Wiedervereinigung von *Eunotia* und *Himantidium*, wie ich denn überhaupt bei den Diatomeen bis auf wenige Ausnahmen nur der Gestalt der Zelle und nicht dem länger oder kürzer dauernden Zusammenhange der Zellen generischen Werth beilegen möchte. Durch diese Vereinigung erscheint *Eunotia gracilis* zweimal, die Smith'sche Art ist aber wahrscheinlich nicht genügend von meiner später aufgestellten *Eunotia paludosa* verschieden, und wird wegen der älteren *E. gracilis* Ehbg. mit *E. paludosa* vereinigt werden müssen. Bei *Eunotia Tetraodon* wäre es wünschenswerth gewesen, die Zusammengehörigkeit der vielen mehrzähnigen Eunotien Ehrenberg's schärfer hervorzuheben, was nur dadurch geschehen ist, dass über die ganze Abtheilung A. b. *Eunotia robusta* Pritchard (welcher Name überall in Ralfs umzuändern ist) als Synonym geschrieben ist. *Eunotia minuta* m. gehört aber sicher nicht hierher und für *E. triodon* ist es wegen der bedeutend zarteren Streifung zweifelhaft. Bei den Cymbelleen kann ich die Hinzuziehung von *Ceratoneis* nicht recht billigen, indem diese Gattung, wie ich an andern Orten entwickelt habe, augenscheinlich *Synedra* mit *Eunotia* verknüpft. *Cymbella* ist von *Cocconema* noch gesondert gehalten. Für eine Reihe von Arten mit gerader Mittellinie und mehr *Navicula* artiger Gestalt lässt sich die Gattung *Cymbella* vielleicht aufrecht erhalten, andere Arten aber, welche gestielt und stiellos vorkommen, machen die Trennung beider Gattungen sehr unsicher. Es sind jedoch noch Untersuchungen über das mehr oder minder konstante Vorkommen der Schleimstiele abzuwarten, ehe sich beide Gattungen schärfer umgränzen lassen, und hat Rabenhorst Recht gethan, nicht durch vorzeitige Vereinigung die Synonymie zu vermehren. Aehnliches gilt für *Achnanthes* und *Achnanthidium*, welche letztere Gattung vielleicht für das sehr abweichende *A. flexellum* aufrecht erhalten werden kann, welches die Achnantheen mit *Cocconeis* verknüpft. Bei *Cocconeis* erwähne ich nur, dass meine *C. pellucida* theilweise mit *C. pseudomarginata* identisch ist, und dass ich erstern Namen nur für die von Hautzsch abgebildete tropische Form beibehalten habe. Im Uebrigen verweise ich auf den botanischen Theil des Novarawerkes, wo ich eine genauere Sichtung der Cocconeiden versucht habe. *Cylindrotheca Gerstenbergeri* Rabenh. ist identisch mit *Nitzschia Taenia* Smith und *Ceratoneis gracilis* Bréb. übrigens von den Nitzschien so abweichend, dass die Gattung unbedingt aufrecht erhalten werden muss. Die Art muss aber den Namen *Cylindrotheca gracilis* erhalten. Die Gattung *Pinnularia*, zu deren erster Aufstellung nur der früher ungenügende Zustand der Mikroskope Veranlassung war, ist im späteren Smith-schen Sinne neben *Navicula* aufrecht erhalten. Es ist nun abzuwarten, ob sich *Pinnularia* Smith, wie Schumann vermuthet, durch konstantes Vorkommen einer zweiten zarteren Struktur neben den Rippen besser begründen lässt, oder ob dieselbe, wie ich vermuthe, auch bei *Navicula* nachgewiesen werden wird. Die Gattung *Frustulia* konnte, wie ich schon an andern Orten entwickelte, nur für *F. saxonica* aufrecht erhalten werden. Die anderen von Rabenhorst hierher gezogenen Formen gehören jedoch entschieden zu *Navicula*. Die Gattung *Perizonium* Cohn et Janisch ist in neuester Zeit als ein mit der Copulation zusammenhängender Zustand von *Navicula* erkannt, und von Schumann auch bei *Navicula stauroptera* und *limosa* nachgewiesen worden. Die Gattung *Amphicampa* Rabenh., welche die *Amphiprora*-Arten mit sigmoidischer Mittellinie umfasst, ist vielleicht wegen der Ehrenberg-schen Gattung *Amphicampa* anders zu benennen, obwohl letztere sich nicht genügend von *Eunotia* unterscheidet und damit vereinigt werden muss. Den Namen *Pleurostauron Smithii* muss ich gegen den von Rabenhorst gegebenen aufrecht erhalten, selbst für den Fall, dass *Stauroneis Legumen* Ehbg. damit identisch sein sollte, was ich wegen abweichender Gestalt besonders wegen Mangel des kleinen aufgesetzten Spitzchens, und wegen viel grösserer Gestalt nicht glaube. Ausserdem kommt aber noch die *Stauroptera Legumen* Ehbg. Amer. in Betracht, welche sicher wieder etwas anderes ist, und für welche ich den Artnamen *Legumen* reservirt wissen möchte. Die Gattung *Mastogloia* rechne ich jetzt zu den Cocconeideen, sie ist mit *Cocconeis* durch meine im Novarawerke aufgestellte Gattung *Orthoneis* verbunden, zu welcher *Cocconeis binolata*, *fimbriata*, *splendida*, *Mastogloia cribrosa*, *ovata* etc. gehören. Den europäischen Mastogloien habe ich noch *M. Kinsmanni* Lewis, *M. exigua* Lewis und *M. Braunii* m. hinzuzufügen. Erstere sammelte Dr. Reichardt im Quarnero mit der zweiten Art zusammen, welche Möller in Menge an den Küsten Schleswigs auffand. *Mastogloia Braunii* (zu welcher vielleicht *M. Kinsmanni* als Varietät gehört) besitze ich von C. Agardh im Cattegat gesammelt. Von *Schizonema* hat Rabenhorst das Bekannte unter Zufügung vieler eigner Untersuchungen vollständig zusammengestellt. Leider ist aber der allergrösste Theil der Arten von den Autoren gerade im wichtigsten Punkte, der Beschaffenheit der Frusteln, ungenügend beschrieben, so dass nur ein kleiner Theil der Arten frei von allen Zweifeln ist. In der Hedwigia habe ich eine Reihe von Veröffentlichungen begonnen, welche theils mir Zugängliches erörtern, theils Andere zu ähnlichen Arbeiten veranlassen soll, und verweise darauf. (Fortsetzung folgt.) A. Grunow.

Correspondenz.

Klausenburg, am 10. März 1868.

Bei Gelegenheit der Bestimmung eines im Baranyaer Komitate bei Pécsvár gesammelten *Sedum*, das sich als *S. Hillebrandii* Fenzl erwies, kam ich auf die interessante Entdeckung der Identität von *S. Hiltebrandii* Fenzl und *S. Sartorianum* Boiss. et Heldr. — Beide Arten wurden im Jahre 1856 mit ihren Benennungen publicirt, da aber des von Hillebrand gefundenen *Sedum* noch im Jahrgange 1855 der zool. bot. Vereinsschriften (freilich ohne Namen) Erwähnung geschieht, so dürfte Fenzl's Benennung die Priorität gesichert sein. Findet sich denn Niemand in Wien, der uns mit den noch unklaren Herbich'schen Arten der Flora der Bukowina vertraut machen möchte?! Jetzt befindet sich das Herbich'sche Herbar schon einige Jahre in der Hückel'schen Sammlung und in jener der zool.-bot. Gesellschaft. Wäre sie — nach Paris, Florenz oder Berlin gekommen, hätten wir schon lange Aufklärung über *Cirsium lamprophyllum* etc., *Alyssum decumbens* etc. Ich habe mich bis nun vergeblich bemüht, mir von *Laserpitium Winkleri* nach der Beschreibung eine Vorstellung zu machen und versuchte sogar auf *Cenolophium* zu rathen. — Ausser Neilreich leistet ohnehin in den Schriften der zool.-bot. Gesellschaft Niemand etwas in der Phanerogamenkunde; möge sich also Jemand darüber machen und Nachrichten über diese begrabenen Arten geben. Auch das Vorkommen von *Alyssum petraeum* in der Bukowina ist in hohem Grade zweifelhaft und bedarf sehr der Bestätigung. — Eine Pflanze, die höchst wahrscheinlich im östlichsten Galizien und in der Bukowina (etwa in der Dnistergegend?) aufgefunden werden dürfte, ist *Schiwereckia podotica*, eine einer *Draba incana*, oder auch einer *Berteroa incana* täuschend ähnliche in Volhynien und Podolien häufige Pflanze. — *Vesicaria canescens* Zucc. möchte ich für *Schiwereckia* deuten. V. v. Janka.

Gran in Ungarn, am 10. März 1868.

Ich beabsichtige in diesem Jahre und zwar Mitte Juli eine botanische Reise in das Banat zu unternehmen. Vielleicht hätte ein oder der andere Botaniker Lust sich mir anzuschliessen, in welchem Falle ich ersuchen würde, sich mit mir in ein baldiges schriftliches Einvernehmen zu setzen. Jos. Pantocsek jun.

Görz, am 13. März 1868.

Der diessjährige Winter war auch hier viel rauher als der vorige. Die Winterflora ist daher heuer sehr kümmerlich. Ausser *Ruscus aculeatus*, *Mercurialis annua*, *Lamium maculatum*, und *Senecio vulgaris* war nur ausnahmsweise hie und da eine blühende Pflanze zu finden. Von der sonst überwinternden *Scabiosa gramuntia* fand ich dieser Tage (11. März) kaum 1 blühendes Exemplar. Von *Erodium cicutarium*, *Sherardia arvensis*, *Pastinaca sativa*, *Cerastium glomeratum* und *brachypetalum*, *Draba verna*, *Cardamine hirsuta*, *Malva sylvestris*, *Capsella Bursa pastoris*, *Pyrethrum Parthenium* etc. war in der eigentlichen Winterperiode keine Spur einer Blüthenentwicklung wahrzunehmen, selbst unsere echten Winterpflanzen, wie *Veronica polita* und *Buxbaumii*, *Euphorbia helioscopia* und *Peplus*, *Parietaria diffusa*, *Bellis perennis*, *Poa annua* und *Alsine media* konnten sich nur an den geschütztesten Orten einzeln in Blüthe behaupten, bildeten aber nirgends (wie sonst) eine zusammenhängende Vegetation. Trotzdem behielten in Schluchten einige Gebüsche von *Quercus sessiliflora* bis jetzt ihr grünes Laub und werden es erst dann abwerfen, wenn die neuen Blattknospen sich zu entfalten beginnen. Diese Eichenart ist daher bei uns gewissermassen ein immer grüner Baum. Krasan.

Bremen, am 4. März 1868.

Gegen Ende April d. J. beabsichtige ich auf mehrere Wochen an den Genfer See zu gehen, wo ich Gelegenheit zu haben hoffe, manche interessanten Pflanzen zu sammeln. Was ich von seltenen Arten antreffen werde, werde ich Ihnen zum Tausche anbieten. Etwaige specielle Aufträge von Pflanzenfreunden würde ich mit Vergnügen, so weit es mir möglich wäre, zu berücksichtigen trachten. Dr. W. O. Focke.

Literarisches.

— In einer Uebersetzung aus dem Englischen von J. V. Carus ist erschienen: „Charles Darwin. Ueber das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication.“ 1. Bd. mit 43 Holzschnitten.

— Unter dem Titel „Der Gartenfreund“ gibt die k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien eine Zeitschrift heraus, welche Mittheilungen aus allen Fächern des Gartenbaues enthalten und jährlich 4 Mal erscheinen soll. Die 1. Nummer im Umfange von 8 Quart-Seiten wurde bereits versendet. Sie enthält ausser dem Programme des Journals auch noch Mittheilungen über die Sektionen der Gesellschaft, dann eine Abhandlung von A. Hengl über die Zucht der Obstbäume in Töpfen, endlich eine Ankündigung der 51. Ausstellung der Gesellschaft von Blumen, Pflanzen u. s. w., welche vom 26. April bis zum 3. Mai stattfinden wird.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Brittinger, mit Pflanzen aus Oberösterreich. — Von Herrn Bayer, mit Pfl. aus Oberösterreich. — Von Herrn Krenberger, mit Pfl. aus Kärnthen und Niederösterreich. — Von Herrn Csato, mit Pfl. aus Siebenbürgen. — Von Herrn Strobl, mit Pfl. aus Oberösterreich. — Von Herrn **Hackel**, mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn **Oberleitner**, mit Pfl. aus Oberösterreich.

Sendungen sind abgegangen seit Anfangs d. J. an die Herrn Dr. **Focke**, Dr. **Reuss**, **Preissmann**, **Schwarzel**, Dr. **Lorinser**, Dr. **Münter**, Gr. **Du Moulin**, Dr. **Hartmann**, Dr. **Czech**, Dr. **Holzinger**, **Oder**, **Minks**, Dr. **Tauscher**, **Oertel**.

◆

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Dr. B. in B.: „Der zool.-botan. Ges. 3 fl. gezahlt.“ — Herrn J. A. K.: „Wird mit Dank benützt.“

Inserate.

So eben erschien das Januarheft der neuen Zeitschrift:

Der Naturforscher.

Wochenblatt zur Verbreitung der Fortschritte in den Naturwissenschaften.

Für Gebildete aller Berufsklassen.

4. Preis 10 Sgr.

Ferd. Dümmler's Verlagsbuchhandlung in Berlin.

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.

J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

Die Lehre von der Pflanzenzelle.

Veranschaulicht durch 72 mikroskopische Präparate.

Von

E. Hopfe, Dr. med., Oberweissbach in Thüringen.

Diese von Herrn Professor Pringsheim in Jena beifällig aufgenommenen Präparate werden in drei Abtheilungen (Zelle-Parenchym, Gefässe-Epidermis, Appendiculär-Organe, Achsen, Wurzel) abgegeben. — Preis jeder Abtheilung, inclus. Behälter und Verpackung (stete horizontale Lage durch gekreuzte Achsen) 4 Thlr. 10 Sgr. pr. Cour.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **Gerold** et Comp.
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig. oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
Gerold et Comp.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

N$^{\underline{o}}$. 5.

XVIII. Jahrgang. WIEN. Mai 1868.

INHALT: Ueber dichotype Gewächse. Von Dr. Focke. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Eine Exkursion. Von Degenkolb. — Die eur. Hordeum- und Elymus-Arten. Von Janka. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt, Bartsch. — Correspondenz. Von Preissmann, Frauenfeld, Lojka, Janka. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion. — Inserate.

Ueber dichotype Gewächse.

Von Dr. **W. O. Focke** in Bremen.

Unter dem Namen *Cytisus Adami* wird in unsern Gärten eine Pflanze kultivirt, welche durch die ausserordentliche Eigenschaft ausgezeichnet ist, spontan (d. h. ohne Pfropfung oder dergl.) verschiedene Arten von Blüthen aus einem und demselben Stamme zu entwickeln. Zwischen den langen Trauben eines gelbblüthigen sieht man an seinen verästelten, kleinblättrigen Zweigen die rothen, gedrungenen Inflorescenzen des *Cytisus purpureus* Scop. hängen, und ausserdem finden sich an der Pflanze noch Zweige und Blumen, welche einem gemischten Typus angehören. Auffallender Weise widersprechen sich die Angaben zuverlässiger Beobachter in Betreff der Bestimmung der Species, welcher der gelbblüthige Antheil des *Cyt. Adami* angehört. Einige behaupten nämlich, es sei der *Cytis. Laburnum* L., Andere der *C. alpinus* Mill., noch Andere meinen, es seien beide Arten betheiligt (z. B. durch Pfropfung des hybriden *C. purpureo-alpinus* auf *C. Laburnum* L.); so dass man fast glauben sollte, es kämen verschiedene Gewächse unter dem Namen *C. Adami* vor. Für die Sache selbst scheint die Frage zwar ziemlich gleichgültig zu sein; für die Entstehungsgeschichte des seltsamen

Mischlings, den man, so viel bekannt, noch nicht willkürlich hervorzubringen vermag, könnte eine völlige Aufklärung dieses Punktes vielleicht von Wichtigkeit werden. Nach den Angaben Adam's, des Züchters dieser Pflanze, nach welchem sie auch benannt ist, ist sie aus einem einzelnen Reis entstanden, welches aus einem dem *Cytisus Laburnum* (*alpinus?*) eingefügten Rindenstück des *Cyt. purpureus* Scop. im zweiten Jahre neben einer Anzahl gewöhnlicher Triebe der letzteren Art hervorgegangen ist. Diese Angabe ist auf viele Zweifel gestossen; alljährlich werden gewiss viele Millionen Pfropfreiser und Augen auf fremde Unterlagen geimpft, aber noch nie hat man von einem ähnlichen Falle gehört. Die Unterlage bewirkt zwar je nach ihrer Beschaffenheit ein üppigeres oder schwächlicheres Gedeihen des Pfropfreises und seiner einzelnen Theile, aber sie wirkt in der Regel gar nicht merklich modificirend auf seine wesentlichen Eigenschaften ein. Es kommen allerdings auch hinreichend beglaubigte Ausnahmen vor, dieselben betreffen jedoch immer nur Abänderungen, welche die Eigenthümlichkeiten des Impflings auf dem fremden Mutterboden erleiden. Ein Fall, wo das Pfropfreis mit seiner Unterlage zu einem dem *C. Adami* analogen Zwitterwesen zusammengewachsen wäre, ist nahezu unerhört; auch unter den von Darwin (Variiren) erwähnten Fällen von Pfropfhybriden sind wenige gut beglaubigt. Das einzige Beispiel einer ungeschlechtlichen Mischungsweise zweier Pflanzenformen, welches ich bis jetzt kennen gelernt habe, ist folgendes. Die prachtvollen buntblättrigen Begonien unserer Treibhäuser werden bekanntlich durch Zerschneiden der Blätter vermehrt; bei genügender Wärme und Feuchtigkeit der Luft wie des Bodens lassen sich aus jedem Blattstücke mit Leichtigkeit neue Pflanzen erziehen. Die Gärtner legen nun häufig bei diesem Verfahren Stücke verschieden gezeichneter und gefärbter Begonienblätter über einander und bezwecken dadurch Mischformen und Varietäten zu erziehen. Es ist demnach immerhin denkbar, dass es auf verschiedene Weise gelingen kann, verschiedene Pflanzen auf ungeschlechtlichem Wege mit einander zu kombiniren, aber es würde der Fall des *C. Adami* doch wenigstens bis jetzt einzig in seiner Art dastehen. Viele Botaniker neigen sich nun der Ansicht zu, dass der *Cyt. Adami* ein Bastard aus *C. alpinus* Mill. (*Laburnum?*) und *C. purpureus* Scop. sei, der sich in den Pflanzschulen des Herrn Adam zufällig gebildet, und den dieser mit einem vor Jahren von ihm okulirten *C. Laburnum* verwechselt habe. In der That sprechen manche Gründe für diese Ansicht, obgleich alle bisherigen Versuche, die beiden Arten künstlich zu kreuzen, fehlgeschlagen sind; es würde indess, wenn diese Meinung richtig wäre, der *C. Adami* nicht mehr als ein ganz unvermittelt dastehendes Unicum erscheinen, sondern es würden sich diesem Falle eine Anzahl ähnlicher Beispiele anreihen lassen.

Der Kürze wegen habe ich den Ausdruck „Dichotypie“ gewählt, um damit jene Erscheinung zu bezeichnen, welche wir bei dem *Cytisus Adami* so prägnant hervortreten sehen, nämlich die spontane (nicht auf mechanischem Wege bewirkte) Kombination zweier verschiedener Pflanzentypen (d. h. Arten, Raçen oder wohl charakterisirter Varietäten) auf einem und demselben Stocke. Die beiden Typen scheinen in einigen Theilen des Stockes einander zu durchdringen, in andern lös't sich ihre Verbindung, so dass bald ganze Triebe und Zweige, bald nur einzelne Blüthen, Kronenblätter, Früchte oder andere Organe einem oder dem andern gesondert hervortretenden Typus angehören. Darwin hat einen Theil dieser Vorkommnisse mit unter dem Ausdrucke „Knospenvariation“ zusammengefasst, allein es dürfte zweckmässiger sein, eine Bezeichnung zu adoptiren, welche für alle einschläglichen Fälle passt, da es sich z. B. schon bei *Cytisus Adami* nicht immer um das Variiren eines einzelnen Triebes oder einer einzelnen Knospe, sondern häufig auch eines halben Kronenblattes od. dergl. handelt. Die leicht verständliche Bezeichnung „Dichotypie“ hat zugleich vor vielen andern, die man vorschlagen könnte, den Vorzug, dass sie unabhängig von allen theoretischen Voraussetzungen ist.

Es dürfte von Interesse sein, hier eine Anzahl von Fällen zusammenzustellen, in welchen eine mehr oder weniger ausgeprägte Dichotypie beobachtet ist. Studien in der Literatur, so wie Beobachtungen im Freien und bei Blumenzüchtern werden die Zahl dieser Beispiele bald bedeutend vermehren.

Sageret erzog einen Bastard aus Kohl und Rettig, welcher wenig fruchtbar war, aber doch drei Arten von Schoten entwickelte, die theils denen der Gattung *Raphanus*, theils denen von *Brassica* entsprachen, theils gemischte Charaktere zeigten.

Gaertner (Bastarderz. S. 550) berichtet von einem *Cereus spinosissimo-phyllanthus*, welcher sowohl cylindrisch-kantige, als auch blattartige Triebe producirte.

Unter *Festuca loliacea* der meisten deutschen Autoren (nicht Hudson und vieler Engländer und Franzosen) ist ein eigenthümliches Gras zu verstehen, welches zuerst von Link (Linnaea II. p. 149) unter dem Namen *Lolium festucaceum* genau beschrieben ist. A. Braun (Flora, B. Z. 1834. p. 201) erklärte diese Pflanze für einen Bastard zwischen *Festuca elatior* L. und *Lolium perenne* L., eine Ansicht, welche Anfangs wenig Beifall fand. G. F. W. Meyer, Neilreich und Hagena sprachen sich z. B. in verschiedener Weise darüber aus; im Jahre 1864 veröffentlichten fast gleichzeitig Crépin (Notes s. pl. r. d. l. Belg. III. p. 52) und der Verfasser dieser Zeilen (Bot. Ztng. 1864, Nr. 16) ihre Beobachtungen über jene kritische Graminee und erklärten sich für Braun's Auffassung derselben. Später hat nun Cogniaux (Bullet. d. l. soc. d. Bot. Belg. III. p. 336) neben dem gewöhnlichen *Lolium festucaceum* eine Anzahl Exemplare gefunden, an welchen die Inflorescenzen in ihrem untern Theile, was Bau der Rispe und Blüthen betrifft, durchhaus denen der *Festuca elatior* entsprachen, während sie oberwärts in eine Aehre ausliefen, welche aus einklappigen Lolchährchen gebildet war. An einem Exemplar war das Verhältniss umgekehrt: die *Lolium*-Aehre stand unter der *Festuca*-Rispe.

Cogniaux erwähnt bei dieser Gelegenheit, dass Morren in der Belgique horticole über dichotype Orchideenbastarde berichtet habe; ich hatte noch keine Gelegenheit, die betreffenden Originalaufsätze Morren's zu vergleichen.

Schlechtendal beschreibt in der Linn. XIII. p. 269 den *Rubus sapidus* aus Mexiko, und zugleich eine eigenthümliche grossblumige, aber unfruchtbare Abänderung (hybride?, monstrose Form?) dieser Art. Nach Schiede finden sich manchmal normale Rispen an denselben Stöcken zwischen den grossblüthigen modificirten.

Wesmael (Bullet. soc. Bot. Belg. III. p. 100) findet eine Analogie zwischen der Dichotypie des *Cytisus Adami* und den androgynen Weidenkätzchen, welche nach ihm nur bei Hybriden vorkommen. Dies ist allerdings ungenau, doch verdient die Idee weitere Beachtung.

Ungleich häufiger sind die Beispiele, in welchen sich an den Blendlingen zwischen Distincten, aber nahe verwandten Raçen eine ausgeprägte Dichotypie gezeigt hat. Das Vorkommen von Pfirsichen und Nectarinen, oder von verschiedenen Apfelsorten an einem und demselben Stamme ist häufig beobachtet (vgl. Darwin, Variiren d. Thiere u. Pfl.). Ein von Gallesio beobachteter Fall, wo ein Baum sowohl Orangen, als auch Citronen, als auch Mittelbildungen zwischen beiden Fruchtarten trug, liefert ein vollständiges Gegenstück zum *Cytisus Adami* (vgl. Darwin a. a. O. I. S. 423), abgesehen davon, dass die beiden kombinirten Gewächse ungleich näher verwandt sind. Mehrere Arten von Rosen hat man mehrfach von demselben Stocke ausgehend gefunden (Gaertner, Darwin).

Gaertner (Bastarderz. S. 549) beschreibt einen Blendling von *Tropaeolum majus* und *T. minus*, welcher zweierlei Blüthen getragen hat.

Das *Phyteuma nigrum* Schm. ist in der Umgegend von Bremen die herrschende Rapunzelform. Etwas weiter südlich zieht sie sich auf die Berge zurück, während in der Ebene das typische, weisslich blühende *Ph. spicatum* L. wächst. Wo in den Bergwäldern beide Formen zusammentreffen, findet man Blendlinge, in deren Blüthenähren dunkelviolette, blassblaue und grünlich weisse Blumen neben einander vorkommen.

Den von mir gesammelten Beispielen von Dichotypie habe ich vorstehend einige der merkwürdigsten hinzugefügt, welche in Darwin's neuestem Werke angeführt werden. Die eigentlichen Knospenvariationen nach Darwin gehören nicht hieher, da es sich bei ihnen nicht um die Vermischung zweier wohl bekannter Typen auf einem Stocke, sondern um Abweichungen einzelner Sprossen und Knospen eines Stockes vom Normaltypus handelt. Allerdings gehen beide Erscheinungen in einander über und lassen sich nicht scharf von einander trennen. Ebenso kann es bei Verfärbungen einzelner Theile von Blüthen und Früchte mitunter zweifelhaft sein, ob es sich um zufällige Variationen oder um wirkliche Dichotypie handelt, doch ist letztere Erscheinung anscheinend viel häufiger. Unvollkommene Farbenmischungen in den Korollen von Blendlingen aller möglichen Zierpflanzen kann man bei den Blumenzüchtern überall beobachten. Besondere Aufmerksamkeit verdient indess wohl die Dichotypie des Pollens, welche ich in einem Falle mit Sicherheit erkannt habe. Schon Gaertner erwähnt, dass der Blüthenstaub des von ihm künstlich erzielten Bastardes *Lychnis diurno-vespertina* aus einer Mischung grösserer und kleinerer Körner bestehe. Ich habe nun an dem in der Nähe Bremen's spontan vorkommenden Bastard gefunden, dass die grösseren Körner seines Pollens denen der *Lychnis vespertina* Sibth., die kleineren denen der *L. diurna* Sibth. gleichen, und dass neben diesen zwei Formen noch verkümmerte, aber kaum intermediäre Gebilde vorkommen. Diese Beobachtung scheint den Schlüssel zur Erklärung der sogenannten Rückschläge bei den Abkömmlingen von Bastarden zu liefern, welche nicht in allen Fällen auf einer Rückkreuzung mit einem der elterlichen Typen beruhen können. Wenn nämlich die physiologische Qualität jedes einzelnen Pollenkornes der *Lychnis diurno-vespertina* wirklich seinem Aeussern entspricht, so würde es einem Korne entweder der einen oder der andern Stammart gleichwerthig sein. Wenn dies nun auch nicht vollständig der Fall ist, wenn vielmehr nur einer oder der andere Faktor in ihm beträchtlich vorwiegt, so ist ein Rückschlag die unausbleibliche Folge einer jeden Befruchtung des Bastardes. Obgleich wir nun nicht im Stande sein werden, die morphologische Dichotypie des Pollens der Hybriden in vielen Fällen nachzuweisen, so gibt es doch Gründe, welche wenigstens auf eine mehr oder weniger ausgeprägte physiologische Dichotypie des Pollens der meisten Hybriden schliessen lassen. Es ist eine bekannte Thatsache, dass hybride Gewächse nur ausnahmsweise durch Samen ihres Gleichen reproduciren, dass vielmehr ihre Nachkommenschaft in mannigfaltiger Weise variirt. Die Erfahrung hat ferner gezeigt, dass es vorzugsweise der Blüthenstaub der hybriden Gewächse ist, welcher, auch wenn er zur Befruchtung reiner Arten verwandt wird, zahlreiche Varietäten hervorbringt, während die Produkte der Befruchtung eines Bastards mittelst des Pollens einer reinen Art viel konstanter auszufallen pflegen. Die erwähnte, an *Lychn. diurno-vespertina* gemachte Beobachtung und die Erfahrungen über die Wirkung des Blüthenstaubes anderer Hybriden gestatten die Schlussfolgerung, dass in den einzelnen Pollenkörnern der Bastarde nur ausnahmsweise eine richtige Mischung der elterlichen Qualitäten vorhanden ist, dass vielmehr jedes derselben einem oder dem andern elterlichen Typus näher steht. Der Pollen der hybriden Pflanzen würde demnach in der Regel dichotyp sein.

Betrachten wir nun die angeführten Fälle von Dichotypie näher, so handelt es sich in der Mehrzahl derselben um unzweifelhafte Bastarde oder Blendlinge. Unter den kultivirten Rosen dürften kaum noch reine Grundtypen zu finden sein; nur bei *Cytisus Adami*, *Rubus sapidus* Schlchtl. var. *anomal.*, so wie bei den dichotypen Obstarten und Orangen kann die hybride Abkunft mit Recht als zweifelhaft bezeichnet werden. Es ist indess nicht allein möglich, sondern sogar ziemlich wahrscheinlich, dass auch diese, und somit alle bekannten Fälle von Dichotypie als Folgen von Hybridität aufgefasst werden müssen. Wenn dieses richtig ist, so würden sich also sämmtliche hier besprochene Erscheinungen unter einen Gesichtspunkt vereinigen lassen. Die eigentliche Dichotypie in unserm Sinne würde daher gleich bedeutend sein mit der theilweisen Auflösung einer Bastardpflanze in ihre Faktoren, gewissermassen einer spontanen Zersetzung einer unnatürlichen Kombination.

Analysiren wir eine hybride Pflanze näher, so werden wir nur selten finden, dass die einzelnen Theile dem mathematischen Mittel aus den betreffenden Theilen der beiden Faktoren entsprechen. Vielmehr gleicht der Bastard z. B. im Wuchs, im Blüthenstand und in der Behaarung mehr der einen Stammart, in der Form der oberen Blätter, im Bau der Blüthe und im Geruch mehr der andern, während er in der Gestalt der unteren Blätter, in der Grösse und Farbe der Blumen so wie in der Blüthezeit zwischen beiden die Mitte hält. Von einer solchen ungleichen Vertheilung der elterlichen Eigenschaften bis zu ausgeprägter Dichotypie sind vielerlei Uebergänge denkbar, welche sicherlich auch in Wirklichkeit vorkommen. Bei Blendlingen zwischen nahe verwandten Raçen, deren Unterscheidungsmerkmale von geringer morphologischer und physiologischer Dignität sind, findet eine solche ungleichartige Mischung der Charaktere oft in auffallender Weise Statt. Ganz ähnlich dürfte es sich aber auch bei den Abkömmlingen zweier Individuen einer und derselben Art und Raçe verhalten. Wir sind eigentlich nur bei unserem eigenen Geschlechte im Stande die einzelnen Personen bestimmt genug zu unterscheiden, um die Erblichkeit der einzelnen durch Zeugung übertragbaren Charaktere verfolgen zu können. Wir können aber auch tagtäglich beobachten, wie das Kind die braunen Augen der Mutter und die blonden Haare des Vaters geerbt hat, oder wie bei ihm die allgemeine Kopfform der des Vaters, die einzelnen Züge mehr denen der Mutter gleichen. Solche Thatsachen zeigen uns, dass allgemeine Dichotypie, gleichmässige und ungleichmässige Mischung der Charaktere, Dichotypie einzelner Theile u. s. w. keine auszeichnenden Eigenthümlichkeiten der Bastarde sind, sondern, dass zwischen hybrider und legitimer Zeugung nur graduelle Unterschiede bestehen, abhängig von der näheren oder entfernteren Verwandtschaft der Organismen, zwischen welchen die Befruchtung stattfindet.

Wollen wir schliesslich einen Versuch machen, die Thatsache der dichotypen Bildungen zwar nicht zu erklären, wohl aber unserm Verständnisse näher zu rücken, so können dazu etwa folgende Betrachtungen dienen. Es ist ein Erfahrungssatz, dass in der organischen Natur die Nachkommen ihren Vorfahren ähnlich sind; den Grund dieser Erscheinung müssen wir, ganz allgemein ausgedrückt, darin suchen, dass in den Nachkommen dasselbe Bildungs- und Entwickelungsgesetz fortwirkt wie in der älteren Generation. Gehören die Eltern zwei verschiedenen Typen an, so werden in dem Producte zwei verschiedene bildende Richtungen neben einander bestehen, sich bald gegenseitig modificirend, bald mehr weniger frei neben einander entwickelnd. Es gibt nun aber Differenzen in der Natur, die, selbst wenn sie an sich geringfügig sind, nur schwierig eine völlige Ausgleichung gestatten. Daher die sogenannten Sprünge, die scharfen Abgrenzungen in der Natur, welche ihre letzten Ursachen offenbar in der Verschiedenartigkeit der Wechselbeziehungen zwischen Stoff, Raum und Zeit haben. Wählen wir ein mehr konkretes Beispiel. Der Sprung von der chemischen Verbindung RN zu 2 R 3 N oder R 2 N hat unstreitig seine mathematisch-physikalischen Gründe, weil die Lagerung der Atome von R und N zu einander eine gesetzmässige und regelmässige sein muss, damit die moleculare Attractionskraft die der Verbindung entgegenstehenden Widerstände überwinde. Die Kluft dagegen, welche in der organischen Natur z. B. die beiden Geschlechter trennt, wird um so geringer, je weiter man in der Entwickelungsgeschichte des Embryo zurückgeht; sie ist im Verlaufe der Zeit, also historisch, durch einseitige Richtung des Bildungsprocesses entstanden; es ist eine Kluft, einigermassen analog derjenigen, welche den blassen Kanzleisekretär vom verwetterten Seemann scheidet, die doch einst gleich frisch auf derselben Schulbank sassen. Wenn so einerseits die Raum-, andrerseits die Zeitverhältnisse die Gestaltung des Stoffes und die jeweilige Form, in welcher er zur Erscheinung kommt, bedingen, so dürfen wir wohl annehmen, dass verschiedene derartige Ursachen zusammengewirkt haben, um die jedesmalige Kluft hervorzubringen, welche die verschiedenen Species in der organischen Natur von einander trennt. Wir wissen z. B., wie geringe chemische Mischungsänderungen das Verhalten einer Substanz gegen das Licht oder, kurz gesagt, die Farbe eines Körpers vollständig umändern können. Es gibt da manchmal keine Uebergänge, sondern nur ein Entweder — Oder. Man sieht von gewissen Pflanzen rothblüthige und weissblüthige Varietäten in Menge durch einander wachsen (z. B. bei *Lappa tomentosa* Lam., *Cirsium palustre* Scop.), ohne dass es je gelingt etwa eine blassrothe Blume zu finden. Auf den nordwestdeutschen Haiden hat die eine Charakterpflanze, *Calluna vulgaris* Salisb., entweder violettrothe, oder seltener weisse Blumen, während der Farbenton in den Blüthen der zweiten, der *Erica Tetralix* L., zwischen lebhaftem Roth und reinem Weiss hin und her schwankt, sich aber am häufigsten in den mittleren Nuancen bewegt. Die Farben Roth und Weiss sind somit bei der einen Art unvermittelte Gegensätze, bei der andern sind sie durch eine Reihe von Uebergängen verbundene Extreme. Jedermann wird sich zahlreicher ähnlicher Fälle erinnern. Analog der Mischung der Eigenschaften und der Dichotypie, wie sie bei den Hybriden vorkommen, repräsentirt sich eine und dieselbe Art bald in zwei unvermittelt dastehenden Formen, bald in einer ganzen Formenreihe, deren Endglieder nur selten rein auftreten. Es liegt nahe, in der Analogie noch einen Schritt weiter zu gehen, und distinkte Varietäten, Raçen, Arten, Gattungen, Familien u. s. w. in ähnlicher Weise zu vergleichen, allein es mag genügen, darauf hingewiesen zu haben, dass die Anfangs so fremdartig erscheinende Dichotypie der Gewächse im engsten Zusammenhange mit den Bildungsgesetzen steht, welche wir überhaupt als wirksam in der organischen Natur anerkennen. Die Andeutungen über die Ursachen der Sprünge und Grenzscheiden zwischen den Naturkörpern, welche ich mir zu geben erlaubt habe, bedürfen selbstverständlich weiterer Untersuchung und Prüfung, allein sie sind derselben auch wohl werth, denn wenn eine strenge Beweisführung in solchen Dingen auch noch nicht möglich ist, so möchten doch vielleicht Keime fruchtbarer Gedanken darin enthalten sein.

Bremen, im Februar 1868.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

XI.

254. *Silene Armeria* L. — Auf sandigen und felsigen Gehängen. Im Bihariageb. im Gebiete der schnellen Körös bei Feketetó und vereinzelt im Ufersande bis Grosswardein herab. — Schiefer u. alluv. Sand. — 95—400 Met. — Die Exemplare, welche György einmal auf dem Schwabenberge bei Ofen sammelte, (Sadler Fl. C. Pest. 182) waren zuverlässig nur Gartenflüchtlinge, da die Pflanze an diesem vielbesuchten Punkte in neuerer Zeit nicht wieder beobachtet wurde.

255. *Silene quadrifida* L. — An Quellen und an feuchten moosigen Felswänden in der alpinen und subalpinen Region des Bihariagebirges. Mit den Fichten vereinzelt auch in tiefe Thalschluchten herabsteigend. Im Rézbányaerzuge massenhaft an den obersten Quellen der schwarzen Körös und des Aranyos am Vervul Biharii und in der Valea Cepei unter der Cucurbeta. Auf dem Batrinaplateau im Quellengeb. der Szamos in den Schluchten unter

der Stâna Oncésa, in der Valea Gropili, und an den Wänden der Varasioéa und im Quellengeb. d. schwarzen Körös auf der Piétra Boghi und von da herab bis auf die Piétra pulsului. — Schiefer, Kalk. 520—1770 Met. — Die Temperatur der Quellen an deren Borden *Silene quadrifida* massenhaft vorkommt, schwankte zwischen 4 und 5⁰ Cels.

Silene rupestris L., deren Vorkommen in Ungarn in Neilr. Aufz. d. in Ung. u. Slav. bisher beob. Gefässpflanzen S. 291 bezweifelt wird, wurde in der Marmaros auf der Trojaga im Aug. 1857 von L. Vágner gesammelt und eingesendet und kommt dort unzweifelhaft auch auf der Scarisiora (Skarisora) vor, wo sie von Kit. im Itinerar vom Jahre 1815 angegeben wird. Im Bihariageb. wurde dieselbe von mir zwar nicht beobachtet, dürfte aber dort auf der siebenbürgischen Seite und zwar auf den Schieferbergen im Szamosgebiete noch aufzufinden sein.

256. *Silene flavescens* W. K. — Auf felsigen Abstürzen und auf Mauern. Sehr selten. Am südl. Abfalle des Blocksberges bei Ofen und auf einer Mauer des Hauses der Köröser Commune in Pest. — Kalk. 100—200 Met.

257. *Silene viridiflora* L. — In Laubholzwäldern. Im Gebiete nur im mittelung. Berglande und auch da bisher nur an zwei Punkten nämlich in der Matra bei Parád von Vrabélyi und in der Pilisgruppe von Heuffel beobachtet. Von ersterem Fundorte besitze ich Exemplare, welche Herr Vrabélyi einzusenden so gütig war. Am Piliserberge gelang es mir trotz oftmaliger dahin gerichteten Exkursionen nicht, den Standort wieder zu finden. — In der Matra auf Trachyt in der Seehöhe von 220 Met.

258. *Silene saxatilis* Sims. — An felsigen Stellen zwischen Krumholz. Im Bihariageb. zwischen *Juniperus nana* im Rézbányaerzuge unter dem Sattel La Jocu gegen das Aranyosthal zu sehr häufig. — Schiefer 1200—1400 Met.

259. *Silene nutans* L. — Auf Wiesen, in lichten Wäldern und Holzschlägen. – Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád, am Nagyszál bei Waitzen, auf den Bergen der Magustagrappe bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrád, Dömös, Szt. László, Sct. Andrä, P. Csaba, im Auwinkel und Leopoldifeld, am Lindenberg und Schwabenberg und überhaupt auf allen Bergen bei Ofen, im Kammerwalde bei Promontor (hier massenhaft) und bei Hamsabég. Auf der Kecskemeter Landhöhe selten: bei R. Palota, am Rákos bei Pest und in den Monor-Piliser Wäldern. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes, auf dem Batrinaplateau im Kessel Ponora; im Rézbányaerzuge bei Rézbánya und von da über alle Berghöhen bis auf die Margine und bis an die Gehänge des Vervul Biharii. Im Aranyosthale bei Dîstidîul; im Geb. d. weiss. Körös am Dealul vultiucluiului bei Körösbánya. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert. und diluv. Lehm und Sand. 95 bis 1250 Met.

Silene infracta W. K., welche nicht wie gewöhnlich angenommen wird eine kahle Varietät der *Silene nutans*, sondern nach einem mir vorliegenden aus der Hand Kitaibels stammenden und nach kultivirten von Rochel eingelegten und in seinen Exsicc. ausgegebenen Exemplaren ein sehr interessanter Bastart aus *Silene nutans* und *Lychnis floscuculi* ist, wurde bisher in unserem Florengebiete noch nicht beobachtet, dürfte aber an Standorten, wo beide Stammeltern zusammen vorkommen, noch aufgefunden werden.

260. *Silene longiflora* Ehrh. — Bestandtheil des Gestäudes, welches an den Böschungen der Hohlwege, an steinigen wüsten Plätzen und lehmigen Abrissen niederer Berge, am Saume von Weingärten oder auch in aufgelassenen Weinbergen auftritt. Im mittelung. Berglande in der Matra und in der am Fusse der Matra sich ausbreitenden Niederung bei Kömlö östlich von Heves, auf dem Lösszuge des Viniszni vrch bei Gomba und auf den angrenzenden Theilen des Tapiothales und der Kecskemeter Landhöhe bei Tapio Bicske, Alberti, Monor und bei Pest. Hier seltener, dagegen häufig in der Pilisgruppe auf dem Blocksberge, Spissberge, Adlersberge und ober dem Kaiserbade bei Ofen. — Im Bihariageb. nicht beobachtet. — Auf lehmigem diluv. Sand und auf diluv. Lehm insbesonders dort, wo sich eine dünne Lehmschichte über unterliegendes Kalk- und Dolomitgestein ausbreitet. 100—220 Met.

261. *Silene multiflora* (Ehrh.). — Auf etwas feuchten sandigen Wiesen. In der Niederung am Fusse der Matra in Jazygien, im Tapiogebiete bei Nagy Káta und Tó Almás; am Saume der Pilisgruppe ober der Pulvermühle bei Altofen und bei Krotendorf; am häufigsten auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota, auf d. P. Szt. Mihály, am Rákos bei Pest, bei Soroksar, Üllö, Nagy Körös, Czegléd bis gegen Szolnok. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin. Immer in flachen muldenförmigen Vertiefungen des welligen Terrains zwischen den Sanddünen und dort höchst bezeichnend für die schmale Zone, in welcher Sumpf und Sand zusammenstossen und in welcher der Sand noch von dem Grundwasser erreicht und durchfeuchtet wird. — Diluv. Sand. 95—120 Met.

262. *Silene viscosa* (L.) — Auf trockenen Wiesen und Grasfluren. — In den Thälern und in den Niederungen am Saume des mittelung. Berglandes vom Fusse der Matra bei Gyöngyös bis Poroszló, dann durch ganz Jazygien und im Tapiogebiete bei Nagy Káta; in der Pilisgruppe sehr selten und nur am Sandberge bei P. Csaba beobachtet (hier der höchste im Gebiete notirte Standort). In der Stuhlweissenburger Niederung bei Vajta und Keér. Weit häufiger auf der Kecskemeter Landhöhe von P. Csörög bei Waitzen über R. Palota, Pest, Soroksar, Üllö, Monor, Pilis, Nagy Körös bis Kecskemet. In der Tiefebene nicht beobachtet. Am Ostrande des Tieflandes nach Steffek bei Grosswardein. — Tert. u. diluv. Sandboden, an einer Stelle bei Soroksar auch auf salzauswitterndem sandigen Erdreich. 95—250 Met.

263. *Silene Otites* (L.) — An steinigen und sandigen Bergabhängen, in lichten Buschwäldern und auf Grasplätzen der Sandhügel und Sandflächen in der Niederung. — Im mittelung. Berglande auf der Matra und in den angrenzenden Niederungen in der Brindza bei Hatvan und im Tapiogebiete zwischen Nagy Káta und Tapio

Szelle; in der Magustagruppe auf den Bergen bei Gross Maros; am Nagyszál bei Waitzen; in der Pilisgruppe bei Visegrád, Gran und Sct. Andrae, im Leopoldifeld und Auwinkel, am Dreihotterberg, Adlersberg, Spissberg und Blocksberg bei Ofen; in der Vértesgruppe bei Gánt und in der angrenzenden Stuhlweissenburger Niederung bei Keér im Tolnaer Komitate. Ueber die ganze Kecskemeter Landhöhe: bei P. Csörög, R. Palota, Pest, Soroksar, Pilis, Monor, Alberti etc.; auf dem Sandboden der Debrecziner Landhöhe. Im Bihariageb. am Bontoskö bei Petrani an der schw. Körös und an der Südgrenze des Gebietes bei Ménes. In der Tiefebene nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, tert., u. diluv. Lehm- und Sandboden. 95—600 Met. — (Auf tiefgründigem Boden der niederen Gegenden gewöhnlich in allen Theilen üppiger, die Blätter verlängert, der Blüthenstand mehr verzweigt und die untersten Aeste der Rispe oft 20—30 Ctm. lang: *Silene Pseud-Otites* Besser. — Die mit solchen üppigen Exemplaren der *Silene Otites* mehrfach konfundirte *Silene wolgensis* Spr. ist eine weit verschiedene Pflanze, welche den russischen Steppen angehört und bisher in Ungarn nicht aufgefunden wurde.)

264. *Silene parviflora* Pers. — Auf Sandhügeln und Sandflächen und zwar manchmal in Gesellschaft der *Silene Otites*, aber von dieser durch die nicht klebrige Axe der Rispe, durch die rauhen Kelche und Blüthenstiele, die schmalen verkehrt lanzettlich-linealischen starren Blätter die gewimperten Kronenblättchen und die viel spätere Blüthezeit immer leicht und sicher zu unterscheiden. — Auf der Kecskemeter Landhöhe meist mit ***Dianthus polymorphus*** und ***Tragopogon floccosus*** zwischen Pilis und Monor, bei Alberti und auf P. Sállosár bei Tatár Szt. György; im Tapio- und Zagyva-Gebiete bei Szt. Márton Káta, Nagy Káta und Felsö Szt. György. Auf der Debrecziner Landhöhe nach Kit. bei Szakoly südlich von Nagy Kálló. — Diluv. Sand. 100—120 Met.

265. *Melandrium noctiflorum* (L.) — An felsigen Gehängen, Erdabrissen und Geröllhalden an etwas beschatteten, dabei aber trockenen Stellen und hie und da auch in Holzschlägen und auf Aeckern. Durch den grössten Theil des Gebietes aber nirgends häufig. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Gyöngyös, in der Pilisgruppe bei Visegrád, am kleinen Schwabenberg bei Ofen, im Kammerwalde bei Promontor. Auf der Kecskemeter Landhöhe in den Monor-Piliser Wäldern; im Bihariageb. im Thale der weissen Körös auf den Nulliporenkalkbänken bei Chisindia und in der Valea Liésa bei Halmaza. — Trachyt, Kalk, tert. u. diluv. Lehm u. Sandboden. 95—450 Met.

266. *Melandrium vespertinum* (Sibth.) — Zwischen Gebüsch, auf Geröllhalden und Felsen, in Holzschlägen und Hohlwegen, an den Böschungen der Dämme, an den Rändern der Weingärten und Felder und auf Wiesen durch. den grössten Theil des Gebietes. Paräd, Heves, Gross Maros, Waitzen, Visegrád, Sct. Andrae, Pest,

Ofen, Stuhlweissenburg, Grosswardein, Belényes. — Trachyt, Kalk, tert. u. diluv. Lehm und Sand. 95—250 Met.

267. *Melandrum nemorale* (Heuffel). — In Buchenwäldern, besonders an felsigen beschatteten Stellen. Im Bihariageb. in der zerrissenen Randzone des Batrinaplateaus und zwar vorzüglich auf den Bergen, welche sich zwischen Petrosa und Rézbánya erheben, so an der Vereinigung des Pulsa- und Galbinathales hinter Petrosa, in der Valea séca, am Carligatu, auf der Piétra muncelului, auf der Stanésa und Piétra lunga, in der Valea mare und ober der Höhle bei Fenatia. — Vorherrschend auf Kalk, sehr selten auch auf Sandstein und Schiefer. 470—1400 Met.

268. *Melandrium diurnum* (Sibth.) — Auf humosem feuchtem Boden und in schattigen feuchten Schluchten. Zeigt im mittelung. Bergl. eine ähnliche Verbreitung wie *Viola tricolor* und findet sich dort am Saskö in der Matra, am Nagyszál bei Waitzen, am Gipfel des Dobogokö und am Piliserberg in der Pilisgruppe. Im Bihariageb. nur an einer einzigen Stelle nämlich in den Schluchten an dem westlichen Abfall des Vêrvul Bohodîei beobachtet und zwar als Bestandtheil des dort üppig entwickelten Gestäudes in Gesellschaft von *Ranunculus platanifolius*, *Gentiana lutea* u. d. g. — Porphyrit, Trachyt, Kalk. 630—1640 Met.

269. *Lychnis Viscaria* L. — Auf Wiesen und in lichten Wäldern. Im mittelung. Bergl. bei Parád in der Matra, am Nagyszál bei Waitzen auf den Bergen bei Gross Maros, Visegrád, Sct. Andrae, Szt. László, am Dobogokö, bei P. Csaba und M. Einsiedel, am Lindenberg, bei der schönen Schäferin und am Schwabenberge bei Ofen, im Kammerwalde bei Promontor, bei Csoka in der Vértesgruppe. Fehlt im Tieflande. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes an vielen Orten, im Rézbanyaerzuge bei Rézbánya und in der Hegyesgruppe bei Slatina und Bontiesci. Nirgends häufiger als auf den Wiesen, welche sich entlang dem rechten Ufer der schwarzen Körös zwischen Belényes und Petrani ausbreiten. Sie erscheint da in so ungeheurer Menge, dass die Wiesen auf weithin ganz roth gefärbt erscheinen. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Sandstein, tert., dil. u. alluv. Sandboden. Obschon die Pflanze, wie aus diesen Angaben hervorgeht, über den verschiedensten Substraten gedeiht, so ist doch im Gebiete eine Vorliebe derselben für Sand und Sandstein und für kalkarme Gesteine ganz unverkennbar. Am Nagyszál z. B. erscheint sie nur so weit verbreitet, als der Sandstein reicht, in der Pilisgruppe findet sie sich vorzüglich auf Sandstein, Trachyt und auf der lehmigen kalkarmen Erdkrume, welche durch Verwitterung aus thonreichen Kalksteinen sich herausgebildet hat, und ähnliche Beziehungen zum Substrate sind auch im Bihariagebirge nachweisbar. 95—500 Met.

270. *Lychnis floscuculi* L. — Auf feuchten Wiesen und an Quellen. Im mittelung. Bergl. selten und nur auf einige versumpfte Thalböden wie z. B. bei Csév nächst Gran und bei P. Csaba in der Pilisgruppe beschränkt. Häufiger im Tieflande auf der Kecskemeter Land-

höhe bei R. Palota, Pest, Soroksar, Alberti, Nagy Körös. Am Rande der Debrecziner Landhöhe in den Ecseder Sümpfen. Im Bihariageb. auf dem tertiären Vorlande von Grosswardein bis Belényes und auf den Schieferbergen bei Rézbánya. Vereinzelt auch noch in der subalpinen Region im Rézbányaerzuge an den Quellen bei der Stâna Scieve und unter dem Sattel La Jocu. — Schiefer, Kalk, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 95—1400 Met.

271. *Lychnis coronaria* (L.) — Auf grasigen Plätzen zwischen Gebüsch, in lichten Wäldern und in Holzschlägen. Im mittelung. Bergl. am Sárerberg in der Matra, am Nagyszál bei Waitzen und auf den vom Nagyszál sich loslösenden gegen das Tiefland auslaufenden Hügelwellen bei Gödöllö, in der Pilisgruppe auf den Trachytbergen bei Dömös und Szt. László und insbesonders bei Sct. Andrä stellenweise sehr häufig, im Kammerwalde bei Promontor, in der Stuhlweissenburger Niederung bei Keér und Vajta. Auf der Kecskemeter Landhöhe häufig in den Monor-Piliser Eichenwäldern. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein und am Saume des Batrinaplateaus in der Umgegend von Petrosa in der Thalschlucht, die von der Tataroéa gegen Kiskóh herabzieht, dann in der Nähe der Vereinigung des Pulsa- und Galbinathales und am Fusse der Piétra Galbina gleich ober der Stâna. — Trachyt, diluv. Sand, vorzüglich aber auf Sandstein. Im Bihariageb. ist diese Vorliebe für sandigen Boden besonders auffallend; es findet sich dort die Art immer nur in jenen Mulden und Schluchten, wo der den Kalk unterteufende Sandstein zu Tage geht; soweit dieser Sandstein das Substrat bildet, trifft man auch regelmässig *Lychnis coronaria*, sobald Kalk auftritt, ist selbe spurlos verschwunden. Im mittelung. Berglande zeigen sich ähnliche Verhältnisse, dort wurde sie nämlich gleichfalls nur auf Sandstein und Trachyt und niemals auf Kalk beobachtet. — 95—740 Met.

272. *Agrostema Githago* L. — Auf bebautem Lande durch das ganze Gebiet von der Tiefebene bis in die kultivirten Thäler des mittelung. Berglandes und bis auf die Felder in der Nähe der Mozzengehöfte im Bihariagebirge. Auf allen im Geb. vorkommenden Substraten beobachtet. 75—910 Met.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

XIII.

Beobachtungen über *Ranunculus Philonotis* Ehrh.

1. *Ranunculus Philonotis subtripartitus* Schur. Radice fibroso interdum monocephalo. Caule erecto 10—15 poll. a medio

divaricato-ramoso foliisque hirsuto, hirsutio alba pili patentes. Foliis radicalibus longe petiolatis in orbem terrae adpressis ad tertiam partem laminis trisectis, segmentis lateralibus oblique ovatis, segmento medio obovato-cuneato antice trifido omnibus inaequaliter plus minusve partitis et inciso-dentatis; foliis superioribus trisectis, laciniis oblongis vel lineari-oblongis; laciniis foliorum summorum linearibus. Floribus in florescentiam dichotomo-ramosam dispositis uti R. Philonotis genuinus flavo-citrinis. Pedunculis teretibus sulcatis erectis. Capitulis fructiferis ovato-globosis carpellorum ditissimis. Carpellis lenticulari-compressis, margine lato viride cinctis, pallide fuscis, utrinque tuberculatis, stigmate brevissime triangulari oblique affixo apice tenue recurvato coronatis. Receptaculo setoso. — Planta esse videtur biennis. — Auf fruchtbarem Wiesenboden; auf der Wiese zwischen der Hauptallee und dem Thiergarten im Prater, Juni 12. 1866, noch nicht vollkommen reif, später wurde diese Wiese gemähet und durch Menschen und Pferde zertreten, so dass die vollkommen entwickelte Pflanze nicht beobachtet werden konnte, was leider mit allen in Frühling hier gefundenen Pflanzen der Fall war.

2. *Ranunculus Philonotis multicaulis biternato-sectus.* Radice fibroso multicipite. Caudiculis curvato-adscendentibus 8—12 poll. a basi interdum ramosis foliisque piloso-hirsutis. Foliis biternatosectis, segmentis trifidis, laciniis inciso-dentatis; foliis summis trisectis, laciniis inaequalibus oblongo-linearibus acutis. Vaginis foliorum infimorum maximis subhyalinis, auriculatis, longissime pilosis. Pedunculis angulato sulcatis. Floribus inaequaliter pedunculatis in florescentiam dichotomo-ramosam dispositis, numerosis subbigaminis, minoribus quam antecedens. Petalis citrinis obovatis calyce reflexo minimo extus piloso subtriplo longioribus. Capitulis fructiferis ovato-globosis minoribus quam antecedens. Carpellis lenticulari-compressis margine viride cinctis, flavo-fuscis tuberculis minimis utrinque adspersis, stigmate subtriangulari brevissimo apice obsolitiori recurvato coronatis. Receptaculo parce piloso, elongato. Toro glabro. Auf der Wiese zwischen der Hauptallee und dem Thiergarten im Prater, Mai 31. 1867, auch auf den neuen Anschüttungen zwischen der Kaserne und dem Wienflusse. Juli 1867.

3. *Ranunculus Philonotis tenuisectus.* Praecedens sed admodum hirsuto-pilosus. Foliis biternatim-triternatimsectis, segmentis ambetis obovatis, laciniis omnibus oblongo-linearibus linearibusve. Carpellis evidentius titrinque tuberculosis.

Auf den neuen Anschüttungen hin und wieder längs der Ringstrasse in Wien: auf dem Josephstädter Glacis und auf dem vormaligen Kalkmarkt an der Wien. Juli 1867.

XIV.

Ranunculus Pseudobulbosus Schur.

Schur Verh. des siebenb. Vereins 1853, p. 29 und 1859, p. 84. Schur Oestr. bot. Zeitschr. 1860, p. 520 und 1861, p. 82. Schur. En. 1866, p. 22. *R. sardous* Schur sert. fl. Transs. no. 85. = *R. sardous* Neilreich Fl. von Wien p. 465, an *R. sardous* Crntz. austr. 2, p. 111. = *R. sardous* Valer. Cordi hist. stirp. ann. 1561. sec. Neilr. Nachtr. zur Flora von Niederösterreich p. 78. = *R. Philonotis* fructibus glabris Neilr. Nachtr. zu Maly's En. p. 223. = *R. Philonotis* Heuff. En. banat. p. 10. = *R. Philonotis β. mediterraneus* Griseb.

Auch von diesem Ranunkel haben wir, wie bei *R. Philonotis* mehrere Var. zu unterscheiden, von denen ich aber nur die in den Augen fallendsten hier anführen will. — Der ausgezeichneteste ist:

α. R. Pseudobulbosus legitimus. Radice fibroso polycephala. Caulibus 3—5 erectis plerumque a medio ramosis foliisque glabris vel pare pilosis, 10—15 poll. Foliis omnibus succulentibus, opaco-viridibus, radicalibus ternato-sectis, longissime petiolatis, segmentis primariis lateralibus sessilibus, segmento medio subobovato-cuneato petiolato a lateralibus remoto, omnibus inciso-dentatis; foliis superioribus biternatosectis, laciniis inciso-serratis; foliis summis trifidis, laciniis lineari-oblongis. Pedunculis longissimis sulcatis glabris vel tenuissime strigosis. Floribus iis *R. bulbosi* similibus binato-dichotomis, speciosis. Petalis cuneato-ovatis antice rotundatis obscurius lineatis, calyce flavo reflexo apice piloso-barbato triplo longioribus, aureis-flavis. Capitulis fructiferis ovatis carpellorum ditissimis (40—50). Receptaculo parce piloso. Toro glabro. Carpellis lentiformi-compressis, pallide fuscis, margine viride cinctis, utrinque glabris, 1 lin. long. et latis, stigmate brevissimo triangulari oblique affixo coronatis. Habitu *R. bulbosi* glabri sed caulibus basi non incrassatis. Auf schlammigen überschwemmtgewesenen Orten: In Vertiefungen des Laaer Berges in den Getreidefeldern zwischen den Remisen und der Heide mit *Juncus bufonius*, *Myosurus minimus*, *Ranunculus repens* u. s. w.; im Prater rechts von der Hauptallee längs des Thiergartens. Juni, Juli 1867. Eine schöne Pflanze, welche mit der siebenbürgischen ziemlich übereinstimmt.

β. Ranunculus Pseudobulbosus, subrepens. Radice polycephalo fibroso. Caudiculis 9—12 poll. longis curvato-adscendentibus patentibus terrae subadpressis, plerumque a basi divaricato-ramosis, striatis, glabris vel parce pilosis. Foliis radicalibus ternato-sectis, segmentis lateralibus oblique ovatis, subsessilibus, segmento medio longe petiolato; omnibus 2—3 partitis et inciso dentatis; foliis superioribus 3—5 partitis, laciniis oblongo-linearibus; foliis summis trifidis, laciniis lineari-oblongis vel linearibus. Pedunculis angulato-sulcatis glabrescentibus vel tenue strigosis. Floribus duplo minoribus quam antecedens, numerosis. Petalis citrinis calycem fere glabrum duplo superantibus. Carpellis lenticulari compressis undique glabris, margine viridi angustissime cinctis, stigmate brevissimo triangulari apice recto coronatis. Habitus *Ranunculi repenti* minore subsimilis. — Auf unbebauten Orten, auf den neuen Anschüttungen der neuen Ringstrasse in Wien; auf der Wiese rechts von der Hauptallee im Prater. Juni, Juli 1867.

Die Synonyma: *R. intermedius* Poir., *R. pumilus* Thuill., *R. pallidior* Vill.; *R. Philonotis* var. *subglabra* Koch. weiss ich nicht mit Bestimmtheit zu deuten, da die Originalpflanzen mir fehlen. — *R. hirsutus* Curt. und *R. sardous* der deutschen Botaniker gehört ohne Zweifel zu *R. Philonotis* Ehrh. — *R. sardous* der Flora von Wien, und der südlicheren Gebiete, auch *R. sardous* Valer Cordi gehören zu *R. Pseudobulbosus* Schur.

Der Zusammengehörigkeit wegen will ich hier noch ein paar niedliche Var. von *R. Pseudobulbosus* aus der Matra in Ungarn erörtern, welche ich der freundlichen Mittheilung des Herrn Vrabélyi in Erlau verdanke.

γ. Ranunculus Pseudo-bulbosus var. *parvulus.* Praecedenti simillimus sed omnibus in partibus multo minor et admodum hirsutius. Radice polycephala. Caudiculis 3—4 poll. altis ad medium simplicibus, superne ramosis, ramis interdum recurvatis. Foliis radicalibus subtrifidis vel ternato-sectis, segmentis subaequalibus; foliis summis trifidis laciniis lineari-oblongis. Floribus solitariis longe pedunculatis vel furcato binatis pedunculo altero breviore. Pedunculis tenue sulcatis. Carpellis rostro brevissimo diametrum marginis vix superantibus utrinque glabris. Capitulis fructiferis minimis 2 lin. diam. carpellis perfectis imperfectisque intermixtis praeditis. — Ich bin geneigt, diese Var. für *R. parvulus* L. Mant. 79, non Clairv. mit Koch syn. ed. 2 p. 20; zu nehmen, obschon dieser Autor so wie Spreng. syst. 2, p. 657 diesen mit mehreren Synonymen zu *R. Philonotis* Ehrh. ziehen also höckerige Früchte voraussetzen, welche die in Rede stehende Pflanze nicht besitzt.

δ. Ranunculus Pseudobulbosus parvulus longiusrostratus. Praecedenti simillimus, parum hirsutius. Foliis radicalibus minus dissectis, plus minusve profunde tripartitis, superioribus digitato tripartitis, sessilibus, inciso-dentatis; summis minimis bracteaeformibus trifidis, laciniis linearibus. Flores minores quam praecedens, 3—4 lin. diam. Sepalis ovatis, obtusiusculis, hyalino-marginatis, albo-pilosis. Carpellis ut praecedens sed longius rostratis, i. e. stylo majori latitudinem marginis triplo superantibus. — Plantula 6 poll. alta gracillima.

η. Ranunculus Pseudobulbosus Vrabélyiana Schur. Specimen unicum tantum sed insignitum. — Simplex, hirsutissimum, griseo-viride, uniflorum, 2 poll. altum. Foliis radicalibus breve petiolatis ternato-partitis, segmentis subaequalibus obovatis, inciso-dentatis, 4 lin. longis et latis petiolum suum subaequantibus; foliis caulinis trifidis, laciniis inaequalibus linearibus. Floro aperto 4 lin. diam. citrino. Sepalis nigro-carinatis pilosis petalis dimidio brevioribus. —

Carpella? — Durch Farbe, Habitus und Blattform sehr distinktiv, ist aber ohne reife Früchte nicht genau zu bestimmen. — Diese und die vorhergenannten Var. wurden von Herrn Vrabélyi auf Aeckern bei Parad in der Matra in Ungarn gesammelt. Juni 11. 1866. — Von der Var. η. konnten mehrere Exemplare nicht gefunden werden.

Aus der obigen Zusammenstellung dieser beiden Ranunkelarten, oder wenn man will Formen, geht hervor, dass wenn wir selbige in einer Art vereinigen, dennoch immer zwei durch die Carpellen strenge gesonderte Formenreihen berücksichtigt werden müssen und dass, um zur Kenntniss derselben zu gelangen, es nicht hinreicht, Synonyme, d. h. Namen ohne Bedeutung zu geben. — Thatsachen beweisen und die Natur spricht sich deutlich genug durch die verschiedene Fruchtbildung aus und diese ist gewiss keine zufällige. — Unter allen Umständen werden wir von diesem zu einem Typus gehörenden Ranunkel zwei Formenreihen aufstellen müssen, nämlich:

A. *Ranunculus fructibus tuberculatis*: *R. Philonotis* Ehrh., 1. *legitimus*; 2. *subtripartitus* Schur; 3. *unilateraliter tuberulatus* Bmg.; 4. *laciniatus* Bmg.; 5. *biternatus* Schur; 6. *tenuisectus* Schur; 7. *subtrifolius* Schur oder *R. Pseudo-hirsutus* Schur. En. pl. Transs. p. 22.

B. *Ranunculus fructibus glabris*: *R. Pseudobulbosus* Schur 1. *legitimus*; 2. *subrepens* Schur; 3. *longiusrostratus* Schur; 4. *parvulus* Schur; 5. *Vrabélyianus* Schur.

Ranunculus laciniatus Baumg. und *R. Philonotis* Baumg. habe ich ohne Weiters zu *R. Philonotis* Ehrh. gezählt, obschon ich in Hinsicht auf den letzteren zweifelhaft bleibe. — Baumgarten in seiner Beschreibung zu *R. Philonotis* sagt: „Radix fasciculata lignosa“, was bei *R. Philonotis* Ehrh. nicht der Fall ist; ferner: Fructibus globosis (vielleicht capitulis fructiferis) uno latere marginaliter tuberculatis stigmate hamato coronatis, was bei *R. Philonotis* wieder nicht zutrifft, und diese Umstände oder Angaben bestimmen mich zu zweifeln, dass *R. Philonotis* Ehrh. und Baumgartens zu einer und derselben Form gehören.

Auch scheint es mir bemerkenswerth, dass Baumg. den *R. Pseudo-bulbosus* Schur unter je welcher Bezeichnung aufgenommen hat, da derselbe doch durch ganz Siebenbürgen verbreitet ist, es müsste denn sein, dass er die bei *R. bulbosus* erwähnte Var. darunter verstanden hätte, von welcher er sagt: Caulis humilis pauciflorus, folia sublaciniata subhirsuta, pedunculi uniflori. — Der Standort: „prope piscinis“ lässt ebenfalls auf *R. Pseudo-bulbosus* schliessen, da nämlich bei Szakedat dieser letztere am Rande des Teiches im Wasser selbst anzutreffen ist.

◆

Eine Exkursion von Rambouillet nach Montfort l'Amaury.

Von **H. Degenkolb.**

Das schlechte Wetter, welches im April v. J. beständig herrschte, liess mich den Aufenthalt in Paris zu keinem grösseren Ausflug in die Umgebungen dieser Stadt benutzen und ich fürchtete schon, Paris verlassen zu müssen, ohne nennenswerthe botanische Funde aus jenem Lande in die Heimat zurückbringen zu können. Eine Partie nach Fontainebleau bei herrlichem Wetter begonnen, machte nach einer Stunde, Dank einem eintretenden tüchtigen Regen, welcher den ganzen Tag währte, gründlich Fiasko. Ausser den in dieser kurzen Frist erbeuteten Pflanzen besass ich nur noch wenige Andere, welche ich im Bois de Boulogne und im Bois de Vincennes gesammelt hatte. Mit dem ersten Tage des Wonnemonats jedoch trat anhaltend schönes Wetter ein und nachdem ich in den ersten Tagen Versailles, St. Germain und St. Cloud besucht hatte, unternahm ich am 8. eine Fahrt nach Rambouillet, um daselbst erst die bekannte Zuchtschäferei kennen zu lernen und dann nach Montfort l'Amaury zu gehen, welche Strecke von der Station Rambouillet in direkter Entfernung bis zur Station Montfort etwa 20 Kilometer = 2,65 Meile misst.

Rambouillet liegt an der Bahn von Paris nach Rennes. Von St. Cyr, einer Station dieser Bahn dicht hinter Versailles geht eine Bahn nach Houdan und Dreux ab. Ziemlich in der Mitte zwischen St. Cyr und Houdan liegt Montfort l'Amaury. Die Bodenverhältnisse zwischen Rambouillet und Montfort variiren sehr. Um Rambouillet scheint der Boden tiefgründig, ziemlich schwer aber grossentheils warm zu sein. Ueber die kaiserliche Farm hinaus fängt sumpfiger Boden an, aus welchem heraus nach St. Léger zu Sandhügel ragen, deren Beschaffenheit zum Theil dem wohl bekannten märkischen Sande nichts nachgeben dürfte. Weiter nach Montfort zu kommt man in die Region der Wälder und Sümpfe, deren Boden wahrscheinlich durch Trockenlegung in sehr fruchtbare Ackererde verwandelt werden könnte. Um Montfort selbst ist der Boden dann wieder schönes, schweres gut kultivirtes Ackerland. — Leider hatte ich mich zu dieser Exkursion nicht mit einer genauen Karte versehen, da ich von unsern deutschen Verhältnissen auf die dortigen schloss. Bereitwillig waren die Bewohner stets mir Auskunft zu geben, wenn ich nach den Wegen frug, aber öfters in Zweifel über den richtigen Weg.

Der Zweck, welcher mich nach Rambouillet führte, war wie schon oben erwähnt worden ist, der, die kaiserliche Zuchtschäferei zu sehen; die Partie nach Montfort unternahm ich hauptsächlich in der Hoffnung *Eriophorum Vaillantii*, an dem Originalstandort selbst zu sammeln (1). Diese Hoffnung sollte freilich nicht erfüllt werden.

Um $1/_2 8$ Uhr früh fuhr ich von Paris ab und war um 9 Uhr in Rambouillet. Erst passirte ich die kleine Stadt, wo eben Rekruten ausgehoben wurden; wie es schien, waren diese nicht gerade besonders erfreut, dass sie dieser Ehre gewürdigt wurden. Am Ende des Städtchens holte ich einen jungen Burschen ein, welcher die gleiche Richtung zu verfolgen schien. Auf meine Frage, wie der Weg nach der Schäferei führe, zeigte es sich denn, dass er auch dahin wollte. Wir gingen an dem alten zwischen Bäumen versteckten und wie mir schien kleinen Schlosse vorbei über Wiesen und Triften hinweg und gelangten nach einem halben Stündchen an unser Ziel. Mein Führer trat in ein Gebäude ein, welches einer Scheuer ähnlich sah und ich wurde auf meine Frage nach einem Beamten an den Sekretär verwiesen. Ich fand denselben endlich in eben dem Raum, in welchen mein Begleiter eingetreten war und ich sah dann auch wie letzterer in Gemeinschaft mit noch etwa 5 anderen Männern Schafe schor. Abweichend von uns in Deutschland, scheint dies Geschäft dort von Männern versehen zu werden, die aber ihre Sache hier recht gut machten. Bereitwillig wurde mir die Stammschäferei gezeigt und mir die Behandlung der Thiere erläutert; erst von dem Sekretär, später von dem Direktor selbst. Etwas schien den Herren merkwürdig, nämlich, dass ein Fremder, welcher französisch sprechen konnte, sich mit Botanisirbüchse und Hängetasche herumtrug. Meine ausgesprochene Absicht von dort aus nach Montfort zu gehen und zu botanisiren erweckte ungeheucheltes Erstaunen.

Der Direktor hatte noch die Freundlichkeit mir den nächsten Weg zu weisen und nachdem ich meinen Dank ausgesprochen hatte, trat ich meinen Marsch an.

Gleich an der Mauer des Gehöftes traf ich vereinzelte Exemplare von *Chamagrostis minima* (L.) Borkh. an, welche wohl nur zufällig dahin gekommen war. Der Boden war durchaus kein leichter Sandboden sondern Lehmboden mit kiesigem Sande vermischt (2). Ich kam sofort in sumpfiges Terrain, welches mit Bäumen bestanden war. Zur Entwässerung waren Gräben gezogen und hierdurch theilweis trockene Stellen entstanden. An den Gräben fand ich *Myosotis palustris* (L.) With. und *intermedia* Lk. und *Ranunculus sylvaticus* Thuill. (3). An den trockneren Stellen und am Wegrande standen *Listera ovata* (L.) R. Br., *Scorzonera humilis* L., *Endymion non scriptus* (L.) Garcke, *Polygala vulgaris* L., *Carex verna* Vill. (4). (*C. praecox* Jacq.), *sylvatica* Huds. und *pallescens* L., *Potentilla Tormentilla* Schr., *Pulmonaria angustifolia* L., *Luzula multiflora* Lej. und *Cerastium glomeratum* Thuill. Der Wald war nicht gross und ich gelangte durch eine bald sumpfige, bald trockene Haide an die Umzäunung, welche die Farm umschliesst. Auf den breiten Graswegen bemerkte ich *Pedicularis sylvatica* L. ein einzelnes Exemplar *Cirsium anglicum*

(Huds.) Deland und *Genista anglica* L. Nachdem ich zur Pforte herausgetreten war, wandte ich mich links und bemerkte zu meiner Freude *Ulex europaeus* L., welchen ich bisher immer nur von dem Eisenbahnwagon aus gesehen hatte. Da er die Berührung der Hände nicht gutwillig duldete, wurde es mit dem Fusse in die Hängetasche eingetreten. Eine Viertelstunde durchzog ich wieder sumpfiges Terrain, welches nichts nennenswerthes darbot. Endlich hörte zu meiner linken Seite die Umzäunung der Farm auf und ich erblickte links vom Wege einen tiefer gelegenen Sumpf (nicht unähnlich den Sphagnumsümpfen der Mark Brandenburg), in welchem ich *Eriophorum* zu finden hoffte. Ich wurde aber getäuscht. Zwar wuchsen Eriophorumarten, aber sie waren alle verkümmert und abgestorben, vermuthlich waren sie im April erfroren. Ich fand *Myrica Gale* L., *Salix aurita* L., an tieferen, Wasser zeigenden Stellen *Carex rostrata* With. (*ampullacea* Good.), *Carex canescens* L., *Carex stricta* Good. z. Th. mit weiblichen Aehren, deren Spitzen männliche Blüthen trugen, *Carex acutiformis* Ehrh. (*C paludosa* Good.) mit prächtigen Ausläufern und sehr schönem Fasernnetz. Ob es die var. *spadicea* Rth. (*Kochiana* Deland) war, liess sich bei dem Jugendzustande der Pflanze nicht bestimmen. Auf einer höher gelegenen Wiese stand noch *Orchis Morio* L.

Da ein Mann mir schon früher gesagt hatte, dass der Weg, welchen ich verlassen hatte, direkt nach St. Léger führte, so wandte ich mich wieder rechts und gelangte zuvörderst auf einen trocknen Hügel, von welchem ich *Carex pilulifera* L., *Ornithopus perpusillus* L., *Lathyrus montanus* Bernh., (*Orobus tuberosus* L.) und *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br. mitnahm. Im Weitergehen bemerkte ich zu meinen Füssen ungewöhnlich grosse Tannenzapfen und sah dann, dass ich unter einigen *Pinus nigricans* Host. stand, von welchen eine ziemlich bedeutende Anzahl in den Wald versprengt waren, ob nun wild (soweit man dies von Forstbäumen sagen kann) oder mit Fleiss kultivirt, kann ich nicht behaupten. Nach einigem Suchen gelang es mir, einen Baum zu finden, von welchem sich ohne allzugrosse Mühe einige blühende Zweige abschneiden liessen. Eine kurze Strecke weiter hörte der Wald auf und ich sah über Wiesen hinweg ein Dorf, welches ich für St. Léger hielt, zumal ein Fahrweg rechter Hand dahin führte. Am Wiesenrand fand ich zuerst *Ranunculus bulbosus* L., auf der Wiese selbst *Orchis Morio* L. und *latifolia* L. Weiter hin wurde das Terrain noch sumpfiger und ausser *Valeriana dioeca* L. fanden sich noch *Carex panicea* L., *Carex Goodenoughii* Gag., *Carex acuta* L. (5) und einige brauchbare *Eriophorum*, aber leider nur *polystachium* L. (*angustifolium* Rth.). Am Dorfe angelangt sammelte ich an den Wegrändern *Ornithopus perpusillus* L. am Fusse von Mauern, und *Anthriscus vulgaris* Pers. in Zäunen. Aus einer Art Bach, welcher, ungehindert durch Schleusse oder Brücke, seinen Weg quer über die Dorfstrasse hinweg nahm, wurde zum Andenken an diese primitiven Zustände im Lande der Civilisation, *Ranunculus aquatilis* L. mitgenommen.

Endlich traf ich ein lebendes Wesen, welches mir Auskunft über das Wirthshaus und den Ort gab, von dem ich aber zu meiner Betrübniss erfuhr, dass ich nicht in St. Léger sei, sondern um dahin zu gelangen wieder umkehren müsse und dass das Wirthshaus gerade am anderen Ende des Dorfes läge. Nun war guter Rath theuer. Durst und Hunger siegten zuletzt und so legte ich denn den Weg durch das ganze Dorf zurück, um am letzten Hause angelangt mich an saurem Wein und weissem Brode zwar nicht zu stärken, aber doch wenigstens den knurrenden Magen so gut es ging dadurch zu befriedigen. Nach einer Viertelstunde verliess ich die Schenke, zwar nicht mehr durstig, aber dafür mit tüchtigen Kopfschmerzen behaftet, welche nicht dazu angethan waren, meine Laune zu verbessern. Am Ende des Dorfes wiederum angelangt, traf ich einen Bauer, welchen ich nach dem Wege frug und welcher mir sagte: ich möchte nur immer gerade ausgehen (tout droit). Mein Weg führte mich nun durch die herrlichsten Sandfelder, welche getrost mit den schlechtesten Feldern der Mark konkurriren können, auf welchen *Chamagrostis minima* (L.) Borkh. und *Linaria supina* (L.) Desf. ziemlich häufig waren. Bald besserte sich indess der Boden und bei einem einzelnen Gehöft angelangt war wieder der schönste Lehmboden zu finden. Ein hier hütender Schäfer bedeutete mir, dass St. Léger weiter links läge und so ging ich einem Fussweg entlang auf ein Dorf zu, welches halb links vor mir lag. Von den Feldern sammelte ich *Trifolium incarnatum* L. (kult.), *Lycopsis arvensis* L., *Vicia angustifolia* Rth. var. *segetalis* Thuill., *Valerianella carinata* Loisl., *Veronica arvensis* L. und *Ranunculus arvensis* L. Am Dorfe angelangt frug ich einen Schmied, welcher unter freiem Himmel seine Arbeit verrichtete, ob dies St. Léger sei. Zu meinem Erstaunen wies er mir das Dorf, woher ich gekommen war und welches eine kleine Stunde entfernt lag als St. Léger. Als ich ihn darauf aufmerksam machte, meinte er, dass er es dann nicht wüsste. Auf meine Frage, wie der Weg nach Montfort führe, erwiederte er, dass er den Weg nicht kenne, aber es läge in der Direktion (nach Norden zeigend). Nicht gerade sehr erheitert und über die geistige Bildung der grande nation raisonnirend folgte ich denn dem Fingerzeig und befand mich bald in einem sumpfigen Wald, nachdem ich noch *Ilex aquifolium* L. mitgenommen hatte, welches vielfach in Hecken entlang dem Wege wuchs. Wegweiser nach Montfort oder Rambouillet habe ich in diesem bedeutenden Waldstrich nicht gesehen, sondern nur solche, welche den Weg nach diesem oder jenem Teich angeben. So verlockend es nun an und für sich war, einen dieser Teiche zu besuchen, so hatten sich doch meine Kopfschmerzen derart gesteigert, dass ich es vorziehen musste, den direktesten Weg nach meinem Ziele einzuschlagen. Ich sammelte nur noch *Euphorbia sylvatica* L., *Convallaria majalis* L., *Aspi-*

dium filix mas (L.) Sw., *Melica uniflora* Retz. und *Galeobdolon luteum* Huds. Die Sonne als Compass nehmend marschirte ich ziemlich zwei Stunden, ehe ich wieder einige Gehöfte traf. Vor einem derselben sassen zwei Weiber, mit Schwatzen und dem angenehmen Nichtsthun beschäftigt. Diese biedern Leute waren nun in Zweifel, wie ich nach Monfort gehen müsste; die Eine war der Ansicht, ich müsse rechts, die Andere, ich müsse links gehen. Ich entschied mich rechts zu gehen, das heisst in der Richtung weiter zu gehen, welche ich schon vorher eingeschlagen hatte. Weiterhin bestätigten mir einige Leute, welche auf den von Wald umgebenen Feldern ackerten, dass ich auf dem richtigen Weg sei und nach einer halben Stunde hatte ich denn glücklich die letzte Strecke im Walde zurückgelegt, und sah über Felder hinweg etwa dreiviertel Stunde Wegs vor mir Montfort l'Amaury liegen. Dies Städtchen liegt sehr hübsch um einen Berg herum, dessen Gipfel eine alte Burgruine krönt. Auf einem Kleefeld sah ich nur noch *Crepis biennis* L., welches zwar noch nicht aufgeblüht war, aber dies und theilweiss die Fruchtbildung noch unter der Presse nachholte. An den Mauern eines Hohlweges dicht bei Montfort standen als treue Gesellschafter durch einander *Polypodium vulgare* L., *Asplenium Trichomanes* L., *Asplenium Ruta muraria* L., und *Asplenium Adiantum nigrum* L. und als vermuthlicher Gartenflüchtling *Lepidium sativum* L. Nach dem Bahnhofe musste ich aber noch eine Meile laufen, nachdem ich in der Stadt noch der Einladung eines Irrsinnigen, welcher durchaus wollte, dass ich seinen Garten bewundern sollte, ausgeschlagen hatte. Das Gespräch dauerte immerhin fünf Minuten, durchaus nicht zu meiner Behaglichkeit, da ich fürchtete, dass er meine Weigerung übel nehmen und thätlich werden möchte. Obwohl ich um 7 Uhr schon auf dem Bahnhof war und bis ½10 Uhr Zeit hatte, so fühlte ich mich doch zu schwach, um noch auf den nahe gelegenen Wiesen zu botanisiren, sondern ich begab mich in die elende Bretterhütte, welche die Bahnhofsrestauration vorstellte und war froh, dass ich statt des schlechten Landweines ein bierartiges Getränk erhalten konnte. Um 11 Uhr traf ich wieder in Paris ein.

Anmerkungen.

1. Selbst die französischen Autoren sind im Zweifel, ob sie *Eriophorum Vaillantii* als Art oder Varietät auffassen sollen. Mérat, Loiseleur und Poiteau et Turpin rechnen es als Art, Godron et Grenier, Boreau und Cosson et Germain als Varietät von *Erioph. angustifolium* Rth., Duby und De Candolle im botanicon gallicum als Varietät von *E. latifolium* Hoppe. Sonst rechnet es noch Koch als Art, Gaudin als Varietät von *E. angustifolium*. Die Annahme von Duby und De Candolle ist gewiss nicht richtig, denn wenn auch im Poiteau und Turpin bei meinem Exemplar der Text zu der grösseren letzten Hälfte fehlt, so sieht man in der Zeichnung deutlich, dass bei *Erioph.*

Vaillantii die Aehrenstiele glatt, bei *E. latifolium* rückwärts rauh sind. Verdruckt ist es gewiss auch nicht, sondern die Autoren haben ihren Grund gehabt, die Pflanze zu *Erioph. latifolium* zu ziehen. Die Frucht von *E. Vaillantii* ist nicht wie die von *E. angustifolium* einfach zugespitzt, sondern hat wie die Frucht von *E. latifolium* noch einen kegelförmigen Aufsatz, welcher an die Einschnürung des Griffels bei der Abtheilung *Heleocharis* der Gattung *Scirpus* erinnert. (Ich bemerke hierbei, dass ich mich bei dieser Beschreibung und Vergleichung auf die vortrefflichen Abbildungen von Poiteau und Turpin stütze, da ich selbst nicht im Besitz von *E. Vaillantii* bin). Dies scheint mir aber Grund genug, *E. Vaillantii* nicht als Varietät sondern als Art anzunehmen, abgesehen von dem gedrängten Stand der Aehren und der so vielfach längeren Wolle. An einen Bastard kann ausser anderen Gründen schon deshalb nicht gedacht werden, weil sonst *Erioph. Vaillantii* gewiss in Norddeutschland, wo *Erioph. latifolium* und *angustifolium* so oft durch einander wachsen, schon gefunden worden wäre. *Eriophorum Vaillantii* ist das Linagrostis panicula ampliore Vaillants in der Abbildung Bot. paris. tab. 16. 1.

2. Bei Fontainebleau fand ich vereinzeltes *Chamagrostis minima* auf einer Gartenmauer; vielleicht war beide Male der Samen durch Vögel an diese ungewöhnlichen Standorte gebracht worden.

3. *Ranunculus nemorosus* De Candolle. De Candolle rechnet in seinem systema naturale I. pag. 278 den *R. sylvaticus* Thuill. als Varietät von *R. acris* L. (petiolis foliisque subtus velutino-villosis). Thuillier sagt aber in seiner „flore des environs de Paris“ ed. 1824, pag. 276, 277. ausdrücklich: „Pistils se terminant pas un crochet jaunâtre et recourbé en dehors, qui persiste jusqu'à la parfaite maturité du fruit“ und „germinibus hamatis,“ welches er von keinem andern sagt. In den früheren Ausgaben, welche mir nicht zu Gebote stehen, wird vermuthlich dasselbe gestanden haben.

4. Bei einzelnen Exemplaren waren die unteren weiblichen Aehren sehr schlank und ziemlich lang gestielt.

5. Von *Carex Goodenoughii* Gay. fand ich nur ein anomales Exemplar mit einer weiblichen Aehre, welche in der Mitte männliche Blüthen zeigte. Mehr variirende Beispiele bot *Carex acuta* L. Im Ganzen zeichneten sich die dortigen Exemplare durch sehr kompakten Aehrenstand aus. Namentlich eine Pflanze trug 15 Aehren, worunter zwei ganz und eine zur Hälfte männlich waren; 11 Aehren standen auf dem Raum von einem Zoll am Stamme. Zwei weitere Pflanzen hatten je eine weibliche Aehre, welche lang gestielt am Grunde der Pflanze aus der Achsel eines langscheidigen Laubblattes entsprang. Ein ferneres Exemplar zeigte einen so prächtigen Fasernschopf, wie ich ihn bei dieser *Carex*-Art noch nicht bemerkt hatte. Ueberhaupt scheint der Fasernschopf bei sehr vielen *Carex*-Arten vorhanden zu sein, wenn auch nach den verschiedenen Arten in verschiedener Stärke. Er bildet bekanntlich

einen Hilfsunterschied zwischen *Carex verna* Vill. und *Carex longifolia* Host, (*C. polyrrhiza* Wallr., *umbrosa* Hoppe). Auch bei *Carex divulsa* Good. habe ich stets einen augenfällig stärkeren Faserschopf gefunden, wie bei *Carex muricata* L. und ich glaube, dass hin und wieder dieser Umstand von Gewicht bei jungen Exemplaren sein kann, wo die Schläuche noch zu klein sind, da die ligula nicht immer ein entscheidendes Merkmal abgibt.

Halle, im Jänner 1868.

* * *

Die europäischen Hordeum-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Palea inferior in spiculis lateralibus arista brevissima (i. e. arista palea ipsa breviori) terminata, vel haud aristata. 2.
   Palea inferior florum omnium longe aristata: arista paleam ipsam superans. 3.
2. Spiculae omnes magnitudine aequales v. subaequales, lateralium paleae haud aristatae: *Hordeum bulbosum* L. (*H. strictum* Desf.)
   Spiculae difformes, nempe laterales semper minores saepius rudimentariae; harum paleae inferiores breviter aristatae: *H. secalinum* Schreb.
3. Spiculae laterales masculae v. rudimentariae distinctissime pedicellatae; intermedia major hermaphrodita sessilis; rhachis spicae fragilis. 4.
   Spiculae omnes magnitudine aequales hermaphroditae sessiles v. subsessiles; rhachis haud fragilis. 5.
4. Glumae spiculae intermediae (hermaphroditae) anguste lineari-lanceolatae setis elongatis ciliatae: *H. murinum* L.
   Glumae spiculae intermediae (hermaphroditae) setaceae brevissime setuloso-scabrae: *H. maritimum* Wither.
5. Spica breviter oblonga; palearum aristae arcuato-patulae demum squarrosae eas glumarum multo superantes; vaginae glabrae: *H. crinitum* Desf. (*Elymus crinitus* Schreb.)
   Spica linearis; palearum aristae rectae eas glumarum paullo excedentes; vaginae pilosae: *H. europaeum* All. (*Elymus europaeus* L.)

* * *

Die europäischen Elymus-Arten [1].

Von Victor v. Janka.

1. Glumae latae, lanceolatae vel lineari-lanceolatae paleis similes vel conformes; flores e glumis vix exserti. 2.
   Glumae angustissimae, subulatae vel setaceae paleis valde difformes; flores (saltem superiores) e glumis longe exserti. 4.
2. Spiculae geminae-quaternae. 3.
   Spiculae senae: *Elymus giganteus* Vahl.
3. Glumae laeves lanceolatae villosulae, spiculae geminatae: *E. arenarius* L.
   Glumae nervosae late lanceolatae glabrae; spiculae ternae v. quaternae: *E. sobulosus* M. a. B.
4. Spiculae pleraeque solitariae 4 florae; glumae glabrae, paleae villosae: *E. Paboanus* Claus.
   Spiculae geminae v. ternae 2—3 florae; glumae floresque inferne puberuli: *E. junceus* Fisch.

Szent Gothárd bei Szamos-Ujvár in Siebenbürgen, am 31. März 1868.

Literaturberichte.

— Beiträge zur Kenntniss der deutschen Brombeeren, insbesondere der bei Bremen beobachteten Formen. Von W. O. Focke. (Separatabzug aus den Abhandl. d. naturw. Vereines zu Bremen.) Bei C. Ed. Müller 1868 p. 68.

Mit Recht nannte ein geistreicher Naturforscher die Resultate der Forschungen Darwin's „ein Ferment, dessen Einfluss man sich nicht mehr entziehen könne.“ Die Wahrheit dieses Satzes beweist auch der vorliegende Aufsatz. Der Verfasser sucht die bis jezt unbesiegten Schwierigkeiten, welche das Heer der Brombeerformen durch seine Polymorphie der systematischen Bearbeitung bereitet, derart zu überwinden, dass er (p. 3) als leitenden Gedanken folgenden Satz aufstellt: „Die Begriffe von Art und Race haben ihre reale Grundlage einzig und allein in den gemeinsamen Abstammungsverhältnissen der einzelnen Individuen. Eine wahre Systematik muss eine Genealogie sein, denn nicht allein die Bastarte, sondern auch die sogenannten reinen Arten haben ihre Entstehungsgeschichte. Die nächste Aufgabe der Systematik besteht in der naturgemässen, d. h. genealogisch richtigen Umgrenzung und Ordnung der verschiedenen Formenkreise.“ Dem entsprechend unterscheidet Focke (p. 6) nebst Stammarten: 1. Abgeleitete Arten, oder wenn man lieber will, konstante Racen. 2. Individuelle Abänderungen, die bei Vermehrung auf vegetativem Wege constant bleiben, bei der Samenzucht ihre auszeichnenden Eigenschaften mehr oder weniger schnell verlieren. 3. Durch äussere Einflüsse bedingte Abänderungen, die sich nicht vererben. 4. Bastarte. Die einzelnen deutschen Brombeerformen wurden genau untersucht und nach diesen Principien in Stammarten, konstante Racen, Abänderungen und Bastarte eingetheilt. Von den ersteren unterscheidet Focke (p. 63) namentlich 7, nämlich: *R. tomentosus* Borkh, *R. amoenus* Portenschl., *R. vulgaris*, *R. Arrhenii* Lange, *R. banatus* n. sp., *R. glandulosus* Bell. und *R. caesius* L. Ob sich Focke's Ansichten praktisch bewähren und im grösserem Umfange als durchführbar erweisen werden, muss späteren Untersuchungen über diese Rubus-Arten überlassen bleiben. Auf jeden Fall findet sich in dem vorliegenden Aufsatze viel Anregendes und Brauchbares, was eine fernere Prüfung verdient. Der Unterzeichnete empfiehlt denselben daher allen Batologen zur genaueren Durchsicht angelegentlich. Dr. H. W. Reichardt.

---

[1]) Die Gattung *Elymus* wird viel richtiger mit *Triticum* vereinigt; *Triticum ramosum* Trin., *T. Rouxii* Gren. et Duv. könnten ebenso in dieser Tabelle Platz finden, sowie auch *T. Pseudo-Agropyrum* Gris. von Trinius und Turczaninow zu *Elymus* gereiht werden.

— Im dritten Hefte (vom 1. Jänner 1868) der von den Dr. A. P. Ninni und P. A. Saccardo herausgegebenen Commentaris della fauna, flora e Gea del Veneto e del Trentino gibt Dr. G. Venturi seinen Bedenken gegen das Artenrecht von *Desmatodon griseus* Juratzka. Ausdruck. Da es sich um eine Art handelt, die zuerst aus Oesterreich beschrieben wurde und das erwähnte Journal nur wenigen unserer Leser zugänglich sein dürfte, glauben wir, dass ein Auszug dieses Artikels nicht unwillkommen sein wird. Die Untersuchung von Originalexemplaren hat Venturi belehrt, dass, im Widerspruche mit Juratzka's Diagnose, wenn die Zähne auch sehr kurz sind, dieselben eine Neigung nach rechts wahrnehmen lassen, bevor sie durch Abnahme oder Herabfallen des Deckels sich nach aussen biegen und ausbreiten. Die Drehung nach rechts, die schon bei den Zähnen wahrnehmbar sei, trete noch deutlicher beim Deckel zu Tage, indem die Zellenreihen von der Basis bis zur Spitze beinahe eine Viertelwendung machen. Ebenso fehle der Ring nicht gänzlich, indem man bei genauer Prüfung ohne Mühe die kleinen Zellen finden kann, welche — manchesmal in zweifacher Reihe — das Peristom umgeben. Weiters glaubt Venturi, die von Juratzka geläugneten Uebergänge zwischen *Desmatodon griseus* und *Barbula membranifolia* durch die in seinem Besitze befindlichen Exemplare, die er theils selbst sammelte, theils von Freunden erhielt, konstatiren zu können. Bei den aus Istrien stammenden Exemplaren sind die Zähne des Peristoms sehr kurz: während aber jene, die Venturi am Monte Spaccato sammelte, und die er von Tommasini als von Bicka und Boluniz stammend erhielt, diese kaum dreimal so lang als die Basilarmembran sind, zeigen die Zähne jener die von Tommasini bei Scoreola und S. Servolo nächst Triest, dann bei Devazza gesammelt worden sind, eine viel bedeutendere Länge: namentlich bei den Exemplaren von S. Servolo überschreiten die Zähne sechsmal die Höhe der Basilarmembran, zeigen eine kleine Neigung zu Windungen und sind auf das Säulchen gestützt. Zwischen der schwachen Neigung der Zähne des Peristoms nach rechts in den eben erwähnten Exemplaren und der doppelten Spirale, bei den Zähnen des Peristoms von Exemplaren aus dem Genuesischen, ist ein grosser Unterschied; es sind aber Exemplare nicht selten, wo die Zähne mehr als eine Windung bilden, wie in jenen von Meran, die Milde sammelte, oder kaum eine Wendung wie jene von Santa Masenza, die Venturi von Sardagna erhielt. Bei den nachgewiesenen Uebergängen zwischen dem sehr kurzen Peristom des *Desmatodon griseus* und dem sehr langen der *Barbula membranifolia* muss man dem Charakter, auf den Juratzka besonders das Artenrecht von *Desmatodon griseus* stützt, seinen ganzen Werth absprechen. Diess muss man um so mehr thun, wenn man erwägt, wie wenig Werth bei anderen Arten auf die Länge des Peristoms gelegt werden darf: Niemanden sei es eingefallen, bei *Pottia lanceolata* und *Weissia viridula* etc. verschiedene Arten nach der Länge des Peristoms aufzustellen. Namentlich die Exemplare von S. Servolo haben auch einen längeren Fruchtstiel, obwohl er die Länge jenes der Exemplare, die bei Genua und selbst im Trentino gesammelt wurden, nicht erreicht; mit der namhaften Länge verschwindet auch die von Juratzka erwähnte grössere Stärke des Fruchtstieles. Der Deckel verlängert sich in demselben Verhältnisse wie die Zähne. Das Moos, das Juratzka als *Desmatodon griseus* beschrieben, könne daher nicht als eine selbstständige Art, wohl aber in Anbetracht der Charaktere, die es von der Normalform unterscheiden und des weiten Gebietes, in welchem abnorme Exemplare gefunden wurden, als gut unterschiedene Varietät gelten, und wäre die Diagnose die folgende — „*Barbula membranifolia* Hook *β. grisea.* Pedicello breviore crassiore; operculo breviore; annulo plerumque inconspicuo; peristomii dentibus brevissimis vix dextrorsum inclinatis.“ — Venturi nimmt weiter Anlass die Berechtigung des Bestandes der Gattung *Desmatodon* zu bestreiten und schlägt die Vereinigung der darunter begriffenen Arten mit *Barbula* und deren Versetzung zu den Syntrichien in die Nähe der *Barbula Wahliana*, *marginata*, *muralis*; dagegen hält er für zweckmässig aus der so vergrösserten Gattung *Barbula* verschiedene Gattungen zu bilden; diese wären: 1. *Aloidella* aus der Schimper'schen Abtheilung *Tortula*; 2. *Chloronotus* aus der Abtheilung *Chloronotae*; 3. *Barbula* aus den Abtheilungen *Unguiculatae* und *Convolutae*. 4. *Streblon* aus den Abtheilungen *Tortuosae* und *fragiles*. 5. *Tortula* aus den Abtheilungen *Cuneifoliae Syntricheae* mit *Desmatodon*. Man würde zwar so verwandte Gattungen erhalten, ihre Verwandtschaft wäre aber keine so nahe, wie jene verschiedener Hypnaceengattungen, die von den berühmtesten Autoritäten anerkannt sind. Bartsch.

Correspondenz.

Wien, am 21. März 1868.

Bei einer Partie, die ich im August 1866 auf die Koralpe an der Grenze Steiermarks und Kärntens unternahm, fand ich daselbst eine *Carex*, welche durch ihre schwarzen Aehrchen zwar stark an *Carex rigida* Good. erinnerte, sich jedoch durch die schmalen Blätter augenblicklich von derselben unterschied, und sich als eine Form der *C. vulgaris* Fr. kennzeichnete; bei näherer Untersuchung und nach Vergleichung mit schlesischen Exemplaren erkannte ich auch richtig in derselben die *Carex melaena* Wimm., mit der sie vollkommen übereinstimmt. — Hierdurch aufmerksam gemacht wurde mir die Angabe von Josch, Flora von Kärnten p. 109, dass *C. rigida* Good. auf der Koralpe wachse, zweifelhaft, und verdanke ich nun der Güte des Herrn Dr. Holzinger eine briefliche Mittheilung des Herrn Präsidenten Josch, worin derselbe auch seine von Kokeil gesammelte und ihm als *C. saxatilis* ohne Autorangabe mitgetheilte *Carex* nur für eine kleinere Form der *C. vulgaris* erklärt, und seine Angabe mithin selbst berichtigt, wesshalb ich keinen Anstand nehme, Kokeils Pflanze für identisch mit meiner zu halten, wobei ich noch bemerke, dass der Standort meiner Pflanze auf steierischem Boden gelegen ist. — *Carex melaena* Wimm. wäre somit aus den österreichischen Alpen bereits aus Tirol, (Hausm. Fl. v. Tirol p. 1500) aus Kärnten und aus Steiermark bekannt, während für *C. rigida* Good., nachdem sie auch für Tirol (Hausm. l. c. p. 1201) zweifelhaft ist, blos der Standort am Gamskahrkogel bei Gastein (Hinterh. Prodr. 234) übrig bleibt, wenn nicht vielleicht auch hier eine Verwechslung mit *C. melaena* Wimm. zu Grunde liegt. Zu der von Prof. Simony in der Sitzung der zool.-bot. Gesellschaft am 4. Dez. v. J. erwähnten *Pinus Abies* β. *viminalis* Wahlbg. habe ich ebenfalls einen Standort aus Kärnten hinzu zu fügen; derselbe liegt in der Nähe von Greifenburg am rechten Ufer der Drau bei dem Weiler Kalch, und sind die dortigen Bäume, ich glaube mich recht zu erinnern, deren 3 oder 4, in der Gegend unter dem Namen Trauerfichten bekannt.

Ernest Preissmann.

Wien, am 4. April 1868.

In der vorigen Nummer dieser Zeitschrift vom April pg. 136 findet sich aus einer Korrespondenz eine Stelle, die einige Vorwürfe für die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft enthält. Ich weiss nicht, ob die Veröffentlichung von Seite des Schreibers beabsichtigt oder ob es dem Redakteur beliebt hat, diese Stelle der Oeffentlichkeit zu übergeben; jedenfalls erfordert sie eine thatsächliche Berichtigung. Dass die Sammlungen der Gesellschaft keineswegs allda vergraben liegen, sondern gleichwie die Bibliothek in der liberalsten Weise jedem zur uneingeschränkten Benützung frei stehen, ist allbekannt, und muss auch der Schreiber, der selbst früher Mitglied war, sich wohl davon überzeugt haben, wenn auch er keinen Gebrauch davon gemacht hat. Dass übrigens auch Nichtmitglieder dieselben unbeschränkt wissenschaftlich verwerthen können, davon kann er sich jeden Augenblick überzeugen, indem ich ihn einlade, sich im Herbich'schen Herbar, das sich leider nur zum geringsten Theil hier befindet, die gewünschten Aufklärungen zu verschaffen. Die Gesellschaft bietet ihm ihre Verhandlungen mit Vergnügen zur Aufnahme der von ihm erlangten Resultate; vielleicht ergeben sie bei seinem warmen Eifer Gehaltvolleres als lose aphoristische Bruchstücke. Dass eine solche Benützung der Sammlung für jenen ausführbar, dem es Ernst mit wissenschaftlichem Streben und nicht blos um Tadel zu thun ist, hat Hr. Dr. Rehmann bewiesen, der am Schlusse des vorigen Jahres von Krakau hieher reiste, um solche Vergleiche durch 3 Monate zu pflegen, und Aufklärung in diesem Herbar zu suchen, dessen Resultate auch schon in der Jahresversammlung am 1. April d. J. der Gesellschaft vorgelegt wurden, und die sich gegenwärtig im Druck befinden. Was den fernern Vorwurf betrifft, dass ausser Neilreich ohnehin niemand etwas in der Phanerogamenkunde leistet, so muss ich mir doch erlauben, — indem ich bemerke, dass jeder der Herren Botaniker unseres Kreises gewiss mit wahrer Freude diesem lieben, allverehrten Manne gerne die Palme als Ersten als Unerreichten überlassen wird, — aus den letzten Jahren der Verhandlungen einiges anzuführen, was über Phanerogamen in unsern Schriften enthalten ist: Ascherson: Ueber Pflanzen des Kitaibelschen Herbars. Erdinger: *Salix Kerneri.* Fenzl: *Sedum magellense* etc. Hükel: Botanische Ausflüge in Galizien. — Flora von Drohobycz. Kanitz, Knapp, Schulzer: Flora von Slavonien. Kerner: Neue Bürger der n. ö. Flora. — Hybride Orchideen. Knapp: Prodromus florae comit. Nitriensis. Krašan: Polymorphie von *Rubus.* Philippi: Zwei neue Pflanzengattungen. Pokorny: Alter der Holzpflanzen. Polak: Ueber Gummi resina liefernde Umbelliferen. Reichardt: Missbildung von *Pinus.* Stoliczka: Zur Flora und Fauna von Chisei. Tomaschek: Zur Flora von Lemberg. Weiss: Floristisches aus Istrien, Dalmatien, Albanien und mehreres. Ich muss es, da ich die Botanik nur als Dilettant betreibe, natürlich dem Schreiber überlassen, ob er, seinen Arbeiten gegenüber, diese Arbeiten als Leistungen betrachtet, aber verschwiegen durfte das Vorhandene nicht werden, wenn er sich nicht dem Verdacht aussetzen will, dass er unsere Verhandlungen gar nicht kennt, und nichts von diesen Aufsätzen wusste; denn andere, gewiss weniger achtenswerthe Gründe für ein geflissentliches Verschweigen will ich nicht annehmen. Da die Redaktion der botanischen Zeitschrift die Verhandlungen der Gesellschaft im Schriftentausch besitzt, so dürfte dieselbe wohl zur Vermeidung der Verbreitung thatsächlich unrichtiger Auffassungen vielleicht gebeten werden, in solchen Fällen den Betreffenden Einsicht in die Verhandlungen zu gestatten. Wenn die k. k. zoologisch-botanische Gesellschaft nicht die Zufriedenheit des Schreibers erlangt hat, so muss sie das zwar bedauern, glaubt jedoch, dass er sich nur selbst ein Tadelsvotum ausstellt, wenn er klagend auf Paris, Florenz, Berlin deutet, anstatt selbst Hand ans Werk zu legen. Die Gesellschaft ist eifrigst bemüht, in jeder Richtung anzueifern und zu wirken, und gerade aus den genannten Orten ermangeln ihr besondere Anerkennungen ihrer Bestrebungen keineswegs. Mögen nur auch jene Herren, die es überall besser finden, und denen es bequemer ist, anzuklagen, ihren Eifer für Erreichung einer achtungsvollen Stufe bei uns, in ehrenwertherer Weise bethätigen, wenn sie sich dazu berufen glauben und fühlen. Auf dem Felde der Wissenschaft mag der Schreiber überzeugt sein, haben wir den Kampf nicht zu scheuen.

Georg Ritter von Frauenfeld.

Wien, am 24. April 1868.

Ich bin gesonnen im Juni laufenden Jahres eine Reise in die oberösterreichischen Alpen zu machen und will mich auf einige Monate in Hallstadt niederlassen, um von dort aus Flechten zu sammeln. Zu diesem Zwecke werde ich binnen Kurzem eine Subscription auf das zu sammelnde Material eröffnen und lade alle diejenigen Herren, die daran Theil nehmen wollen ein, sich schon jetzt mit mir (Wieden, Taubstummengasse 6 in Wien) darüber ins Einvernehmen zu setzen. Alles Nähere später! Hugo Lojka.

Szent Gothard in Siebenbürgen, am 12. März 1868.

In Ihrem neuesten Elenchus duplicatorum findet sich auch *Hieracium leptocephalum* Schloss. und Vuk. angeführt. — Diese Pflanze ist mit *Hieracium transsilvanicum* Heuff. identisch und zwar stellt sie jene robustere Form dar, die Fries in der Epicrisis generis Hieraciorum (Upsala 1862) pag. 97 in der Anmerkung erwähnt. Ich habe sie im vorigen Jahre Ende April bei Mehadia häufig, aber noch nicht blühend angetroffen. Bei dieser Gelegenheit sei auch bemerkt, dass *Oenanthe silaifolia* des Sylloge florae croat. identisch mit *Oe. banatica* Heuff., ebenso *Oe. peucedanifolia* daselbst identisch mit *Oe. media* Gris. ist. — Allmälig weicht jetzt der viele Schnee von den Bergen. *Bulbocodium vernum* L. (*B. ruthenicum* Bunge) blüht bereits bei Klausenburg.

Victor v. Janka.

Szent Gothard in Siebenbürgen, am 8. April 1868.

Endlich ist auch bei uns die Vegetation erwacht: *Adonis vernalis*, *Carex humilis*, *Scilla bifolia*, der hier auf buschigen Steppen und in den Wäldern tonangebende *Helleborus purpurascens*, dann das in mancher Beziehung — purpurbesprenkelte Blätter, Form der Blüthe wegen der zurückgeschlagenen Blumenblätter, Farbe und Geruch derselben — an *Cyclamen* erinnernde *Erythronium Dens canis* sind eben in vollstem Blühen begriffen. Diesen folgen *Anemone pratensis*, *A. Jankae* und *A. patens*, *Corydalis solida*, *Gagea lutea*, *Fritillaria tenella* etc. — Wenn die Witterung so andauert, werde ich meine Reise an die Grenze der Moldau in 14 Tagen antreten. — Das Gesammtergebniss meiner vorigjährigen Exkursionen im Banat etc. werde ich erst später publiciren. Indessen will ich noch 2 für uns neue Pflanzen des Banates erwähnen: *Scleranthus biennis* Reut., auf Hügeln bei Swinicza an der Donau in Gesellschaft von *Trifolium gracile* Thuill, *T. arvense* und einer Zwergform von *Lythrum hyssopifolia* (höchstens 1″ hoch — meine Exemplare geriethen aber in Verlust) sehr gemein, doch wohl nur Varietät von *S. annuus*; — und die *Jasione*, welche ich in meiner Korrespondenz aus Swinicza ddto. 10. August in Nr. 9 der bot. Ztschft. 1867 angab. Mit dieser konnte ich lange nicht ins Reine kommen. Ich vermuthete wohl, dass sie zu *J. Heldreichii* Boiss. (*J. montana* Griseb. Spicileg. fl. rumel.) gehören dürfte, doch blieb es, da mir Boissier's Diagnoses nicht vorlagen, bei dieser Vermuthung, bis mich vor wenigen Tagen ein Schreiben meines Freundes Ascherson von dem Zweifel befreite. Ascherson, dem ich ein Blüthenköpfchen übersandte, sagt unter Anderem: „. . . Das interessanteste Stück ist jedenfalls die *Jasione*, welche Sie mir schon früher in 1 Exemplar mittheilten, aus dem sich das Perenniren deutlich erkennen lässt. Doch befand sich daran kein aufgeblühter Kopf, weshalb ich sie nicht weiter untersuchte. Ich stehe nicht an, sie nach der Diagnose für *J. Heldreichii* Boiss. et Orph. zu halten, was sonst (ohne Vergleich von Exemplaren) nicht meine Gewohnheit ist. Hier treffen aber 2 wichtige Merkmale: die Form der Bracteen und der lange Blüthenstiel (letzterer macht die Köpfe so luftig, wie ich sonst keine *Jasione* kenne) so völlig zu, dass ich mich schon durch die blosse Diagnose beruhigt halte. Die vegetativen Merkmale stimmen allerdings nicht, aber darauf ist nicht viel zu geben. Ich habe *J. montana* öfter unzweifelhaft perennirend gefunden. Alle Blüthenmerkmale stimmen; ich würde die bracteae nur sinuatae nicht pinnatifidae (wie Boissier in Diagnos. pl. orient. Ser. II. fasc. 6 [1859] pag. 120) nennen. Aber die Länge und Schmalheit derselben weicht auffallend von der Eiform bei *J. montana* und *J. perennis* ab und ist wie der lange Blüthenstiel Hauptcharakter dieser ausgezeichneten Art.“ Ich fand *Jasione Heldreichii* mit *Hieracium marmoreum* und *Sempervivum Zelebori* häufig am Treszkováczer Fels; gleich 3 für die Monarchie neue Gewächse auf ein und demselben Standort! Das *Sedum annuum*, das ich am 10. Juli 1862 in Felsritzen an der Grosswardein - Klausenburger Strasse zwischen Feketetó und Czucsa in Gesellschaft mit *S. hispanicum* (vgl. öst. bot. Ztschft.

vom J. 1867 pag. 67) fand, gehört zur var. *β. racemiferum* in Grisebach Spicilegium florae rumel. I. pag. 325, aus welcher Heldreich: *Sedum Grisebachii* machte. — Gestern fand ich unter vielen tausenden von Exemplaren von *Helleborus purpurascens* eines ohne geringste Purpurfärbung. Desswegen werde ich aber *H. purpurascens* keineswegs mit *H. viridis* vereinigen. Man sah es dem grünen Exemplare an, dass es krank sei. Die Farbe war nicht lebhaft grün, wie gewöhnlich bei in Blüthe befindlichem *H. viridis* oder *H. odorus*, sondern mehr gelb, theilweise weisslich. Als ich in meinen Adnotationes die Blätter von *H. purpurascens* überwinternd angab, war ich jedenfalls stark im Irrthum. Ich schloss darauf, weil ich Ende Oktober hier überall noch grüne Blätter sah. Doch den Winter halten sie nicht aus, wie z. B. von *H. odorus*. Die Blätter von *Helleborus viridis* scheinen hingegen noch zeitlich im Sommer total abzusterben. Es würde mich interessiren, darüber Beobachtungen zu vernehmen. Janka.

Personalnotizen.

— Dr. Julius Münter, Professor an der Universität Greifswald wurde von der Sociedad rural Argentina zu Buenos Ayres zu ihrem Socio honorario y corrensponsae ernannt. Auch erhielt Dr. Münter bei der Ausstellung in Paris für blühende Hyacinthen im August eine bronzene Medaille zuerkannt.

— Schulrath Wimmer ist am 12. März in Breslau gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Unsere Akademie der Wissenschaften wird Ende d. M. ihre feierliche Jahressitzung abhalten. Man sieht derselben in so ferne mit erhöhetem Interesse entgegen, als sie eine Frage zur Entscheidung bringen soll, die für die künftigen Verhältnisse der Akademie von tiefer Bedeutung werden dürfte, indem es sich einfach darum handelt, ob Oesterreichs erstes wissenschaftliches Institut, beengt durch seine noch vormärzlichen Satzungen, auch fernerhin an diesen mit zäher Selbstsucht haften und so ein zwar bequemes aber nur träge pulsirendes Dasein dahinfristen oder ob es sich zu einem zeitgemässen Fortschritte ermannen und die alten schon lange morsch gewordenen Gepflogenheiten über Bord werfen wolle. Vierzehn erleuchtete Mitglieder der Akademie, die Herren Arneth, Bergmann, Boué, Fiedler, Haidinger, Hauer, Hörnes, Hyrtl, Kner, Meiller, Petzval, Reuss, Sacken u.

Suess haben in der Gesammtsitzung vom 30. Jänner d. J. einen Antrag auf Neuorganisation der Akademie, welche seit ihrer Gründung (1846) in Wesentlichem unverändert geblieben ist, eingebracht. In diesem Antrage wird unter anderem hervorgehoben, dass die Akademie abgeschlossen von der anregenden und befruchtenden Berührung mit der Aussenwelt bleibt; dass sie sich jedes Einflusses auf die Behandlung der wissenschaftlichen Fragen, mit denen die Staatsverwaltung sich zu beschäftigen hat, begibt, und die Initiative nur selten und in untergeordneten Vorkömmnissen ergreift. Es wird die Thätigkeit der Akademie nach Aussen besprochen und ihr die Belebung der Sitzungen durch Theilnahme an den jeweiligen Fluktuationen der wissenschaftlichen Welt empfohlen. Es wird die Unterabtheilung der Akademie in eine Anzahl von Sektionen beantragt, ein neuer Modus für die Wahlen der Mitglieder in Vorschlag gebracht, die volle Selbstständigkeit beider Klassen und das Auflassen der Gesammtsitzungen als wünschenswerth erklärt, ausserdem wird noch verlangt, dass die motivirten Beschlüsse jeder Kommission durch den Druck veröffentlicht werden sollen. Die von dem Präsidenten, wie üblich, ernannte Kommission zur Prüfung obiger Vorschläge hat in ihrer Weisheit beschlossen „Alles schön beim Alten zu belassen“ und bei der Akademie zu beantragen, alle und jede Reformen abzulehnen! Dieser Antrag, man möchte es kaum glauben, soll die Majorität der Wiener Akademiker für sich haben und dessen Fall nur von der Erleuchtung der auswärtigen Mitglieder abhängen, welche eben bei der feierlichen Maisitzung den entscheidenden Ausschlag zu geben haben werden und wie zu hoffen auch im Sinne der vierzehn Antragsteller geben werden.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 13. Febr. übersendete Prof. H. Leitgeb in Graz die erste Abhandlung seiner „Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Pflanzenorgane“. Sie behandelt das Wachsthum des Stämmchens von *Fontinalis antipyretica.* Das Spitzenwachsthum dieses Mooses erfolgt durch wiederholte Theilungen einer dreiseitigen Scheitelzelle. Die Theilwände sind den Seitenflächen der Scheitelzelle parallel. Die Theilungsspirale ist eben so häufig rechts- als linksumläufig. Die durch die Theilwände aus der Scheitelzelle abgeschnittenen Segmente sind, ihrer Entstehung entsprechend, in drei Längsreihen geordnet und anfangs unter einem Winkel von ungefähr 70° gegen einander geneigt. Jedes Segment theilt sich durch eine Längswand in einen äusseren und einen inneren Theil. Der später horizontal werdende innere Segmenttheil, der Stengeltheil des Segmentes, zeigt im Allgemeinen dieselbe Entwicklung, wie sie für die Segmente in den Wurzeln vieler Gefässkryptogamen und im Stamme von Equisetum bekannt ist. Er zerfällt durch die Sextantenwand in Sextanten, in deren grösseren durch eine tangentiale Wand eine innere Zelle abgeschnitten wird. Aus dem Stengeltheile des Segmentes bildet sich das weitzellige axile Gewebe des Stämmchens. Der äussere

Theil des Segmentes, der Blattheil, behält theilweise seine geneigte Lage bei. Er theilt sich durch eine Horizontalwand in das akroskope und das basiskope Basilarstück. Ersteres wächst zur freien Blattfläche aus, indem sich in ihm eine zweischneidige Scheitelzelle bildet. Aus dem basiskopen Basilarstücke entwickeln sich die Knospen. Es gehört also jede Knospe und das über ihr stehende Blatt demselben Segmente an. Eine Wand der Knospenscheitelzelle ist immer der Spitze des Muttersprosses zugekehrt. Die Segmentspirale der Knospe ist immer der Segmentspirale des Muttersprosses antidrom. Das tangentiale Wachsthum des basiskopen Basilarstückes bleibt gegen das des akroskopen bedeutend zurück. Die durch das Dickenwachsthum des Stämmchens bedingte Umfangsvergrösserung übernehmen dafür die rechts und links angrenzenden akroskopen Basilarstücke der beiden nächst älteren Segmente.

— In einer Versammlung des naturwissenschaftlichen Vereines in Graz am 28. März erstattete Dr. J. B. Holzinger Bericht über den von ihm im November v. J. unternommenen lichenologischen Ausflug nach Kärnten. Er beabsichtigte eine Exkursion in die Karawanken. Leider wurde die Expedition wegen des bei der Ankunft in Klagenfurt hereingebrochenen anhaltenden Regenwetters unausführbar, so dass er sich auf die Begehung des Kreuzberges nächst Klagenfurt beschränken musste. Diese war aber im hohen Grade lohnend, denn der Kreuzberg erwies sich als eine förmliche Schatzkammer lichenologischer Seltenheiten. Schon nach $2\frac{1}{2}$ Stunden war der Vortragende im Besitze von folgenden für die Flora Kärntens neuen Cladonienarten. *Cladonia cervicornis* Ach., *pyxidata* L. *α. neglecta* Flk., *fimbriata* L., *fimbr.* L. *β. cylindrica subulata* Schaer, *fimbr.* L. *β. cylindr. radiata* Schaer, *caespiticia* Flk., *furcata* Schreb., *cornucopioides* L., *gracilis* L. *α. vulgaris ceratostelis* Wallr. et *chordalis* Flk., *silvatica* Hoffm., und hatte nebst mehreren, gewöhnlichen vorkommenden Sachen, wie der *Buellia punctata* Flk., *Baeomyces roseus* Pers., *Parmelia stellaris* L. *α. aipolia* Ehrh., *Calloplaca luteo-album* Turn., *Imbricaria conspersa* Ehrh., auch die sehr seltene *Imbricaria revoluta* Flk. entdeckt. Wegen des Regens und starken Nebels sei übrigens gewiss Vieles seiner Aufmerksamkeit entgangen. Das Bassin des berühmten Lindwurmes auf dem neuen Platze in Klagenfurt war voll von der schönen *Chara fragilis* Desv., von Diatomeen und dem durch seine überraschende Verschwindungsfähigkeit ausgezeichneten *Oedogonium fugacissimum* Rab.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur am 23. Januar berichtete Dr. J. Milde über die Entdeckung des merkwürdigen *Asplenium adulterinum*. Die Pflanze ist bei Einsiedl und Marienbad in Böhmen und bei Schönberg in Mähren, westlich vom Altvater in Menge aufgefunden worden. An beiden Orten wächst sie auf Serpentin und ist häufiger, als das dort gleichfalls vorkommende *A. Trichomanes*, während *A. viride* ganz fehlt. *A. adulterinum* hat den Habitus des *A. Tricho-*

manes, seine Spindel ist in der grösseren unteren Hälfte schwarzbraun, in der oberen grün, gefurcht, aber vollkommen ungeflügelt, die Spreuschuppen bald mit, bald ohne Scheinnerv, die Stellung der Fruchthäufchen und das vierschenklige Leitbündel im Blattstiele erinnern an *A. viride*. Die Pflanze steht vollkommen mitten inne zwischen *A. Trichomanes* und *A. viride* und ist vielleicht für den Serpentin charakteristisch. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass sie auch in Schlesien noch aufgefunden wird. Consistorialrath Pfarrer Dr. **Lorinser** hielt einen Vortrag über **altindische Pflanzennamen**. Die tiefe Empfindung und das feine Naturgefühl der alten Inder äusserte sich auch in den Namen, welche dieselben den Gewächsen ihres Landes beilegten, wie der Vortragende aus den ältesten Denkmälern der Sanscritliteratur, den Vedas, dem Mahabaratta und dem Ramayana nachwies, letztere Epen enthalten poëtische Schilderungen des tropischen Urwalds, wie kein andres altes Schriftwerk (so unter andern in der Episode von Nal und Damajanti drei ganze Strophen, mit Namen von indischen Waldbäumen ausgefüllt).

Literarisches.

— Von Dr. A. **Flückiger** ist in Berlin erschienen: „Lehrbuch der Pharmacognosie des Pflanzenreichs. Naturgeschichte der wichtigsten Arzneistoffe vegetabilischen Ursprungs.“

— Von Eugen **Fürst** ist ein „Frauendorfer Garten-Kalender“ für das Jahr 1868, 38 Seiten stark in Grossquart erschienen. Berechnet für Gärtner enthält er in gedrängter Kürze viel des Nützlichen und Wissenswerthen, das in deren Fach einschlägt und dürfte sich bei seinem billigen Preise auch ein ferneres Erscheinen sichern.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn **Prichoda** mit Pfl. aus Niederösterreich. — Von Herrn **Fritze** mit Pfl. aus Schlesien. — Von Herrn Prof. **Fabry** mit Pfl. aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. **Rauscher**, Dr. **Kerner**, **Bochkoltz**, **Winkler**, Dr. **Lagger**, **Hans**, **Holuby**, **Hille**, **Hülsen**, **Bausch**, Dr. **Schütz**, **Breidler**.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J.: „Vielleicht in späterer Zeit, vorläufig können bloss Originalartikel berücksichtigt werden.“ — Herrn C.: „Pflanzen aus Italien besitze ich dermalen keine, empfehle Ihnen dagegen sich an Dr. R. F. **Hohenacker**, in Kirchheim u. T. in Württemberg zu wenden, dem solche in sehr schönen Exemplaren, gesammelt von **Cesati**, **Carnel** und **Savi**, zur Verfügung stehen.“

— Herrn Br. Schl.: „Sie haben die bemerkten 2 fl. bereits bei der diessjährigen Pränumeration in Abrechnung gebracht.“ — Herrn M. in W.: „Viel Dank.“ — Herrn Dr. K.: „Ihre den 20. März in Innsbruck der Post übergebene Korrektur ist den 22. März wohl in Wien angelangt, blieb aber bis zum 10. April (!) auf der Post Wieden liegen.“

Inserate.

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.

J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

Reliquiae Mailleanae.

Diese grosse Sammlung, die von den Herren Puel und Maille in Paris in der Absicht begonnen wurde, Floren von Europa nach Regionen und Bezirken eingetheilt herauszugeben, ist jetzt beendigt. Sie umfasst 2053 Nummern, worunter 435 zwei- oder dreifach.

Die folgende Uebersicht der geografischen Vertheilung der Pflanzen dieser Sammlung ist besonders geeignet, ihre Wichtigkeit für jedes Herbar darzuthun.

Frankreich	1348 Species	Spanien	14 Species
Syrien	337 „	Corsica	9 „
Schweden	206 „	Canarische Inseln	7 „
Schweiz	182 „	Balearische „	4 „
Algier	106 „	Dänemark	4 „
Italien	105 „	England	2 „
Belgien	85 „	Irland	2 „
Klein-Asien	43 „	Oesterreich	1 „
Lappland	17 „	Malta	1 „
Russland	15 „		

Sämmtlichen Pflanzen sind numerirte Etiketten beigegeben. Die Bestimmungen sind von Herrn Dr. E. Cosson durchgesehen und eventuell berichtigt. — Das Verzeichniss der ganzen Sammlung nach dem Prodromus von De Candolle geordnet wird in dem Bulletin de la Société botanique de France erscheinen und es wir jedem Abnehmer der Sammlung ein Extraabzug desselben zugeschickt.

Der Preis der Centurie ist 10 Frcs. (2 Rthlr. 20 Sgr.). Die ganze Sammlung kostet, da die 53 überschüssigen Nummern nicht berechnet werden, 200 Frcs. (53 Rthlr. 10 Sgr.)

Die Sammlung kann entweder auf einmal, oder in Lieferungen von je 3 Centurien bezogen und bezahlt werden.

Briefe und Gelder sind an Herrn Kralik in Paris 12 rue du Grand Chantier zu adressiren.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **Gerold** et Comp.
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift erscheint den Ersten jeden Monats. Man pränumerirt auf selbe mit **5 fl. 25 kr. öst. W.** *(3 Thlr. 10 Ngr.)* ganzjährig, oder mit **2 fl. 63 kr. öst. W.** halbjährig. **Inserate** die ganze Petitzeile 10 kr. öst. W.

Exemplare, die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind **blos** bei der **Redaktion** *(Wieden, Neumang. Nr. 7)* zu pränumeriren. Im Wege des Buchhandels übernimmt Pränumeration **C. Gerold's Sohn** in Wien, so wie alle übrigen Buchhandlungen.

N^o. 6.

XVIII. Jahrgang. **WIEN.** **Juni 1868.**

INHALT: Die *Rubi* der Ns. Podhragyer-Flora. Von Holuby. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Ausflug in die Turracher-Alpen. Von Krenberger. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Literaturberichte. Von Dr. Reichardt, Senoner. Correspondenz. Von S., Janka. — Kryptogamischer Reiseverein. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Inserate.

Die *Rubi* der Ns. Podhragyer-Flora.

Von **Jos. L. Holuby.**

Wenn ich in nachstehenden Zeilen über die Brombeeren meiner nächsten Umgebung meine Bemerkungen niederlege, muss ich die gütigen Leser im Voraus versichern, dass ich die Masse von Namen auf keinen Fall vermehren werde: sondern nur meine, hier im Umkreise von kaum zwei Quadratmeilen seit vier Jahren gesammelten Arten und muthmasslichen Bastarte nach O. Kunze's „Reform deutscher Brombeeren" den Freunden und Feinden dieser vielgestaltigen Gattung in einer Reihe aufführen will.

Gleich nach dem Erscheinen des erwähnten Werkes hatte Herr F. Schwarzer in Kuhnern die Güte es mir nebst mehreren schlesischen Brombeeren mitzutheilen; auch war er so freundlich, meine Exemplare durchzusehen und grösstentheils zu bestimmen. Von nicht geringem Nutzen waren mir bei dem Sammeln und Bestimmen auch seine brieflichen Mittheilungen: und ich erfülle nur eine Pflicht der Dankbarkeit, wenn ich dies alles hier erwähne und dafür meinen verbindlichsten Dank öffentlich ausspreche.

Dass man durch Annahme von Bastarten mit der Zeit die Rubos ebenso glücklich behandeln, und in das Chaos der Nomenklatur die gehörige Ordnung wird bringen können, wie dies in neuester Zeit bei den Weiden schon gelang, ist mehr als wahrscheinlich. Dass aber Bastarte in dieser Gattung gar nicht zu den Seltenheiten gehören, davon kann sich Jedermann überzeugen, der die Rubos seiner Gegend nur mit einiger Aufmerksamkeit beobachtet. Man darf aber nicht alles mit Aerger wegwerfen, was nicht zu irgend einer Beschreibung genau passen will, denn es ist leicht möglich, dass man mit einer solchen so genannten „schlechten Art“ die interessanteste Uebergangsform oder einen seltenen Bastart, den man nicht so bald wiederfindet, wegwirft. Herrn Otto Kunze's „Reform“ wird durch die eigenthümliche Behandlung des Gegenstandes auch den minder Geübten nicht von dieser vielgestaltigen Gattung abschrecken, vielmehr ihr neue Beobachter zuführen. Möge dies im reichsten Maasse gelingen!

Um Wiederholungen zu vermeiden, bezeichne ich gleich hier die geognostische Unterlage der weiter unten zu erwähnenden Standorte, an denen ich die hier aufgezählten Rubos gesammelt und beobachtet habe. Das Bošác-Podhragyer Thal, das sich in einer Länge von 3 Stunden von Nordwest gegen Südost zieht und bei Bohuslawice mit dem hier nur schmalen Wagthale vereinigt, wird von niedrigen Kalkhügeln eingeschlossen. Die das Thal von nordöstlicher Seite begrenzenden Hügel sind, von Bohuslawice angefangen bis zum mährisch-ungarischen Grenzberge Lopenník, dem höchsten Punkte dieses Gebietes (2868') folgende: Hájnica mit Dachsteinkalkunterlage, bei der Einsenkung westlich von Haluzice erscheinen Mergelkalke und Dolomit, dann Chúmy, Mlačowec, Budišowá, Bocháčowá, Pohonitwa und die Špánie-Jastrabské-er Buchenwälder haben gleichfalls graue Mergelkalke zur Unterlage. Die südwestliche, das Thal begrenzende, Hügelreihe fängt mit dem Turecko im Wagthale mit Dachsteinkalkunterlage an, wird durch die Kössener Schichten des Srnansky Háj, dann die Mergelkalke der Lisica, Haršowka, Rešetárowec, Bestinné und theilweise Nowá Hora mit dem Grenzgebirge verbunden. Klippenkalkparthien treten nur nördlich von der Haršowka auf der Babá Hora, dann am Fusse des Rešetárowec und an einzelnen Stellen östlich von der Hügelreihe Chúmy, zu Tage. Der, das Thal im Nordwesten halbkreisförmig einschliessende Bergrücken Nowá Hora mit dem bereits in Mähren liegenden Brezowaer Berge, dem Lopenník und seinem Ausläufer Grún, wird aus Wiener Sandstein gebildet. Mächtige Lössschichten lagern in der Einsenkung zwischen dem Srnansky Háj und der Lisica, am westlichen Abhange der Chúmy, am östlichen der Hájnica — wo man auch vor etwa 7 Jahren Bruchstücke von Mammuthsknochen fand —, und an den Abfällen des Turecko gegen Süden bei Mnešice. Das Thal selbst, — das der, im Frühjahr und zu Regenszeiten hoch anschwellende, am Lopennik entspringende Bošácka-Bach der ganzen Länge nach durchfliesst und sich unterhalb Bohuslawice in die Wag ergiesst, — wird aus Alluvium gebildet. Kalktuffe sind fast überall an den Bergquellen, oft in nicht unbedeutender Mächtigkeit.

Auf diesem Gebiete sammelte ich bisher die folgenden, nach Otto Kunze's „Reform deutscher Brombeeren, Leipzig 1867“ aufgezählten Rubos:

1. *Rubus candicans* Whe. (O. K. l. c. p. 12.) Ist hier ohne Wahl der Unterlage auf allen sonnigen Hügeln, an Waldrändern auch in Holzschlägen die gemeinste Art. An sonnigen Kalkhügeln ist der Blattfilz reichlicher, dagegen an schattigen oder etwas feuchten Standorten erscheinen die Blätter gleichfarbig. In den Jvanóczer Wäldern sammelte ich in einer ausgehauenen schattigen Allee, Exemplare mit riesigen Stengelblättern, die nur wenig behaart sind, und zu *R. fallax* Chab. (O. K. l. c. p. 13) gehören. Auf dem Hügel Budišowá wächst ein Strauch, dessen Stengeläste filzig mit nur sehr schwachen, dünnen Stacheln versehen sind, die Stengelblätter erscheinen verkümmert und mit meist mehr oder minder zurückgerolltem Rande, oberseits etwas sammtig. An einen Bastart ist hier nicht zu denken, denn dieser Stock steht isolirt, und man sieht an demselben auch normal entwickelte Stengel, Stacheln und Blätter; diese krankhafte Erscheinung wird wahrscheinlich durch eine Pilzbildung bewirkt. Am Fusse des Rešetárowec stehen einige Stöcke dieser Art auf Kalktuff in der Nähe einer Quelle, werden von hohen Buchen beschattet und sind von der gewöhnlichen Schattenform nur durch den dichtern Blattfilz verschieden. An steinigen, sonnigen Standorten findet man eine Form mit traubigem Blüthenstande und schmäleren Blättchen, welche ich auch am Fusse der Neutraer Jaworina beobachtet habe. Bei allen hier beobachteten Formen dieser Art sind die sterilen Stengel in der Jugend mit wenigen angedrückten, seltener etwas abstehenden Haaren besetzt, die sich jedoch im Alter verlieren. Vollkommen kahle Stengel sah ich niemals.

2. *R. sanctus* O. K. Var. *vulgaris* O. K. (l. c. p. 17.) Wurde bisher nur in wenigen Stöcken gefunden, und zwar am Fusse der Nesnadná im Kalkgerölle an einer schattigen Stelle, am Abhange eines Ausläufers der Špánie-Hügel dem Ostrolucky'schen Meierhof gegenüber gleichfalls nur vereinzelt, und in meinem Garten ein noch junger Stock im Zaune. Unsere Pflanze hat abstehend dichtbehaarte sterile Stengel, gleichfarbige, dünne Blätter, und nur armblütige Rispen. Am erstgenannten Orte, wo ich meine Exemplare geschnitten habe, stehen ringsum viele Stöcke des *R. candicans* Whe., deren Blattunterseiten, des schattigen Standortes wegen, weniger filzig sind als bei der Normalform, in allen Merkmalen aber mit ihr vollkommen übereinstimmen. Dies glaube ich besonders hervorheben zu müssen, als Beweis, dass unser *R. sanctus* keine blosse, durch den Standort bedingte Form des *R. candicans,* sei.

3. *R. idaeus* L. Häufig in Holzschlägen der Wälder auf Kalk und Sandstein; auf humusreicher Unterlage kräftiger entwickelt. Im Kalkgerölle des Landrowec bei Podhragy ist er niedriger, mit stärkerfilzigen Blattunterseiten, kleinen, dunklergefärbten und un-

schmackhaften Früchten. Die Form mit dreizähligen Blättern (*R. microphyllus* Wallr.) ist nicht selten unter der Normalform.

4. *R. caesius* L. Sehr gemein an Bachufern, an Gräben, Zäunen, Feldwegen, auf Aeckern, an buschigen, feuchten Stellen der Berg- und Thalwiesen, häufig auch im Weidengebüsch des Wagthales. Eine Form mit fünfzähligen Blättern gehört zu den Seltenheiten.

Var. *agrestis* N. W. (O. K. l. c. p. 27.) Auf Brachen und in Hecken an Feldwegen, besonders auf Kalk und an Stellen, die der Sonne ausgesetzt sind, nicht eben selten. Eine Form mit auffallend grossen Blättern fand ich in Hecken des Weges „za Budišowou.“ Dieselbe Form sah ich auch im Neutraer Komitat bei Wrbowce und Ung.-Skalitz, an letztgenanntem Orte sogar häufig.

5. *R. tomentosus* Borkh. (O. K. l. c. p. 28.) Ziemlich häufig auf allen buschigen Kalkhügeln, besonders schön und kräftig entwickelt in Holzschlägen des Turecko, dann im Rešetárowec und an den Abhängen der Haršowka. Auf Sandstein kommt diese Art seltener vor. In den Podhragyer Eichenwäldern sah ich Exemplare mit vorwiegend 4—5 zähligen weniger filzigen Stengelblättern. In einem förmlichen Rubusbeete des Rešetárowec stehen mehrere mächtige Stöcke mit starken, bogigen Stengeln, fleischigen Früchten, die an Geschmack jenen des *R. candicans* nur wenig nachgeben. Eine Form mit oberseits fast kahlen, dunkelgrünen Blättern sammelte ich an einem Brachfelde am östlichen Abhange der Budišowá (*R. glabratus* Godr.) Eine andere niedrige, graufilzige, mit nichtkriechenden, aufrechten, nur mit der Spitze überhängenden sterilen Stengeln, kann man in mehreren Stöcken im Podhragyer Weingebirg an steinigen Stellen beobachten. Im Neutraer Komitat sah ich bei Lubina, Hrušowé, dann am Kostelansky Háj und bei Myjawa auf Kalk und Wiener Sandstein nur die Form *stellinus* OK., bei Ung. Skalitz eine dem *glabratus* Godr. nahe stehende Abänderung. Wenn diese Art auch vielgestaltig ist, kann man sie dennoch an den, durch Herrn O. Kunze trefflich angegebenen Merkmalen leicht von allen unseren Brombeeren unterscheiden und erkennen, namentlich sind es die graufilzigen rhombischen Blättchen, die sie schon von Weitem verrathen, und von den mehr oder minder grünen Blättern anderer Brombeerarten, mit welchen sie oft vermischt vorkommt, stark abstechen.

6. *R. Radula* Whe. An den Abhängen des Mlačowec, Chúmy, Lisica in einzelnen ziemlich grossen Gruppen, sonst auch im Podhragyer Weingebirg und am Fusse des Kameničné in zerstreuten Stöcken. Am Abhange der Lisica wächst diese Art an mehreren Orten in Gesellschaft des *R. tomentosus*, auch einzelne Stöcke des *R. candicans* stehen in der Nähe. Im Eichenwalde Lowichowec fand ich unter vielen Stöcken der letztern Art nur ein Exemplar *R. Radula*. Im Neutraer Komitat sah ich diese ausgezeichnete Art bisher noch nicht, doch ist deren Vorkommen besonders in dem

Nedzo-Gebirge zwischen Wag-Neustadtl und Wrbowe, mehr als wahrscheinlich.

7. *R. hybridus* Vill. (O. K. l. c. p. 36. ff.) Ueberall in Wäldern, Holzschlägen, an buschigen Stellen der Bergwiesen. Aus dieser einzigen Art wäre es ein Leichtes, unzählige Formen zu fabriciren. Von den, am a. O. beschriebenen besitze ich folgende:

horridus Schultz. sehr selten am Kamme des Bestinné an einem buschigen Brachackerrande und am östlichen Abhange desselben Berges in einem Dickicht von *Prunus spinosa*. Die Blätter waren grösstentheils noch in der Jugend durch Schafe abgefressen, und es gelang mir nur wenige zu den Blüthenexemplaren zu bekommen. Ich halte unsere Pflanze für die Abänderung *R. Koeleri* Whe. Herr Schwarzer bemerkt über dieselbe: „Ich fand diese Form auch hier und habe sie als Var. *russatus* vertauscht, wegen den dichtstehenden langen rothen Nadeln der Rispe." Dieses förmliche Arsenal von Stacheln namentlich im Blüthenstande zeichnet unsere Varietät vor allen Abänderungen dieser Art aus.

glandulosus Bell. Die Form *R. Bellardi* N. W. an feuchten Stellen des obern Rešetárowec in einer grossen Gruppe, ist durch die verhältnissmässig sehr grossen dreizähligen Blätter ausgezeichnet. Zu dieser sich nähernde Formen sind übrigens in Holzschlägen nicht selten. *R. hirtus* WK. höchst gemein in Holzschlägen, auf buschigen Stellen der Bergwiesen, in schattigen Wäldern meist niederliegend und mit hin- und hergebogenem Blüthen- und sterilen Stengel. Aus den Früchten dieser Varietät hat man in den sogenannten besseren Zeiten vor 1848, eine Art Branntwein bereitet, nach welchem unseren einstigen Podhragyer wackeren „Kortes's" noch heute der Mund wässert. Auf der Neutraer Jaworina sammelte ich das vorige Jahr eine merkwürdige Form mit riesigen, stark beblätterten Rispen, kleinen Blüthen, und langen blattartigen Kelchzipfeln.

8. *R. caesius* × *fruticosus* O. K. (l. c. p. 64) und zwar die Varietät:

corylifolius (Sm.) ziemlich häufig an Zäunen, Bächen, auf buschigen Stellen der Bergwiesen, auch in Holzschlägen. Nach O. Kunze soll diese Varietät flache Blätter besitzen. Kaum hundert Schritte von meiner Wohnung an einer Gartenmauer wächst sie mit, wenigstens in der Jugend, faltigen Blättern. Diesen Stock habe ich Gelegenheit täglich zu beobachten. Auch an mehr schattigen Orten an Gartenzäunen sah ich diese Varietät oft mit faltigen Blättern. Dass wir es hier nicht mit *R. fruticosus* L. zu thun haben, sieht man an den sitzenden unteren Blättchen der 5zähligen Stengelblätter, dem aufrechten Kelche nach dem Verblühen, und den schwachen, meist rundlichen und nicht selten bereiften sterilen Stengeln. Ich sah diese Varietät auch im Neutraer Komitat am Fusse der Javorina und in den Wrbowce-Skalitzer Wäldern ziemlich verbreitet. Sie hat dort ebenso wie hier meist fehlgeschlagene Früchte, was ihre Bastartnatur nur bekräftigt.

tomentosus N. W. Auf Brachen, Acker- und Wegrändern, in trockenen Gräben der niedrigeren Hügel, auch an sonnigen Stellen, in Holzschlägen nicht selten. An den unfruchtbarsten Brachen des Hügels Budišowá bemerkte ich an der Unterseite der Blätter, an Blattstielen und an den Rispenästen eine schwarze, körnige in Häufchen sitzende Pilzbildung, was den Exemplaren ein scheckiges Aussehen gibt. Bei dieser Varietät kommen fehlgeschlagene Früchte nur selten vor; sie sind gewöhnlich so gross und saftig wie *R. candicans*.

Dieser Bastart ist hier der häufigste, und wenn ich auch seine Hybridität nicht im mindesten bezweifeln will, so muss es doch nicht nur mir, sondern einem Jeden höchst auffallend sein: dass ich den einen seiner muthmasslichen Eltern, nämlich *R. fruticosus* L. OK. bisher aufzufinden nicht so glücklich war. Ist unser Rubus nicht vielmehr von *R. caesius* und *candicans* entstanden? Es scheint dafür der Umstand zu sprechen, dass hier *R. candicans* die Stelle des *R. fruticosus* vertritt, und dass ich den Letztern auch aus dem benachbarten Gebiete des Neutraer Komitates noch nicht zu sehen bekam. Das Vorhandensein oder der Mangel des Filzes an den Blattunterseiten, hat nicht viel zu bedeuten, indem, wie ich es schon Nr. 1 bemerkt habe, wir Formen des *R. candicans* auch mit gleichfarbigen und mit fast kahlen oder nur spärlich behaarten Blättern besitzen.

9. *R.* (*caesius* × *fruticosus*) *sanctus* OK. (l. c. p. 70)? Meine Exemplare sind im Rešetárowec in einem Durcheinander von verschiedenen Brombeeren, von einem Stocke geschnitten. Ausser diesem muthmasslichen dreifachen Bastart wachsen hier vielfach mit einander verflochten: *R. candicans*, *hybridus*, *caesius*, *idaeus*, *caesius* × *fruticosus*. *R. sanctus* sah ich da nicht, aber es ist leicht möglich, dass auch diese Art in dem Rubusdickicht noch wird aufgefunden werden können.

10. *R. caesius* × *Radula* O. K. wurde in einem Exemplar am östlichen Abhange des Mlačowec gefunden, und von Herrn Schwarzer für *R. serpens* Godr. et Gren. — welchen O. Kunze a. a. O. p. 76 in diesem Bastart als Synonym citirt — gehalten.

11. *R. Radula* × *tomentosus* O. K. p. 87. Auf seit längerer Zeit brachliegenden Aeckern der Chúmy-Abhänge, nicht eben selten, dann einige Stöcke bei der Dolomitgrube östlich von Bošaća. Früchte meist fehlgeschlagen.

12. *R. fruticosus* × *Radula* OK. (l. c. p. 91.) Auf Weinbergtriften der Lisica-Abhänge in mehreren Stöcken. Herr Schwarzer sah meine Exemplare, und hält sie für übereinstimmend mit *R. silesiacus* W. Gr. An sehr vielen Blättern und Stengeltheilen ist stellenweise eine überaus reichliche Filzwucherung vorhanden.

13. *R. candicans* × *Radula* OK. (l. c. p. 94.) Bisher nur ein grosses Nest am Abhange des, zu den Weingärten „we žlaboch" führenden Weges. Früchte sah ich nicht.

14. *R. Radula* × *sanctus* OK. a. a. O. p. 95. Dem Ostro-

lucky'schen Meierhof gegenüber am Abhange des Špánie-Ausläufers in einer Gruppe.

15. *R. fruticosus* × *hybridus* OK. (l. c. p. 98.) Bisher nur in einem Exemplare an einem schattigen Standorte der Holzschläge im Rešetárowec. Herr Schwarzer hält unsere Pflanze für die Varietät *fuscoater* (N. W.).

16. *R. candicans* × *hybridus* OK. Ein grosses Nest mit weitkriechenden und kletternden Stengeln am steinigen, mässigfeuchten Ufer des Rešetárowec-Bächleins. Obwohl ich diesen Stock zu wiederholten Malen besucht habe, fand ich daran nicht eine einzige Beere. Wird ferner beobachtet.

Ausser diesen hier aufgezählten Arten und muthmasslichen Bastarten besitze ich noch einige Exemplare, die dem *R. caesius* × *fruticosus* nahe stehen, und solche die etwa Bastarte von *R. tomentosus* sein dürften: doch muss ich selbe noch im Freien beobachten. Es würden viele meiner Zweifel gehoben sein, wenn es mir gelingen möchte *R. fruticosus* L. zu finden, denn dann wären die Bastarte Nr. 8, 9, 12 und 15 erklärlich.

Soweit mein Vorrath reicht, bin ich gerne bereit die hier aufgezählten Rubos gegen mir noch fehlende einzutauschen.

Nemes-Podhragy im Trencsiner Komit. am 17. Jänner 1868.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

XII.

273. *Sagina apetala* L. — Nahe der Grenze unseres Gebietes auf felsig-sandigem Terrain bei Tokai. Wird von Sadler auch bei Ofen angegeben, wo ich sie jedoch vergeblich suchte. Bei Tokai auf Trachyt in der Seehöhe von circa 160 Met.

274. *Sagina procumbens* L. — Auf etwas feuchten sandigen Aeckern, Erdabrissen, Waldwegen, im Sande der Bachufer und zwischen Gras auf feuchten Wiesen. Im mittelung. Berglande sehr selten und nur bei M. Einsiedel in der Pilisgruppe beobachtet, wo sie auch von Sadler angegeben wird. Im Tieflande gar nicht; dagegen sehr verbreitet im Bihariagebirge auf dem tertiären Vorlande von Grosswardein bis Belényes, auf den tert. Hügeln am Fusse des Rézbányaerzuges bei Kiskóh und Sedescelu, auf den Schieferbergen des Rézbányaerzuges auf der Margine und dem Tomnatecu, dann in der Hegyesgruppe zwischen Bontiesci und Slatina und im Thale der weissen Körös bei Gurahontiu und Körös-

bánya. — Trachyt, Schiefer, Sandstein, tert., diluv. u. alluv. Sand- u. sandiger Lehmboden. 95—1200 Met.

275. *Alsine fasciculata* (Gouan, L.). — Auf felsigem und sandigem Boden. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe bei Dorogh nächst Gran, auf dem Schlossberge von Visegrád, an der Südseite des Piliserberges, beim hohen Stein nächst P. Csaba, am Spissberg und Blocksberg bei Ofen, auf den Dolomitkuppen bei Budaörs und auf der grossen Heide ober Tetény; in der Vértesgruppe bei Gánt und in der Stuhlweissenburger Niederung bei Keér im Tolnaer Com. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest und Soroksar. — Trachyt, Kalk, Dolomit, tert. u. diluv. Sand. 95 bis 630 Met.

276. *Alsine glomerata* (M. B.). — An gleichen Standorten wie die frühere Art, mit der sie auch nicht selten zusammen vorkommt und mit der sie im Gebiete fast gleich weit verbreitet ist. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Dorogh nächst Gran, auf dem Kétagohegy nächst Kesztölcz, am Visegráder Schlossberg, am Adlersberg und Blocksberg bei Ofen. In der Stuhlweissenburger Niederung bei Vajta. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest und Soroksar. — Trachyt, Kalk, Dolomit, tert. und diluv. Sand. 95 bis 400 Met.

277. *Alsine setacea* (Thuill.) — Auf den Terrassen felsiger Abstürze auf zerklüftetem und zerbröckeltem Gestein und von da auf die angrenzenden Sandberge so wie auf die Sandhügel der Niederung übergehend. Im mittelung. Bergl. und in dem anstossenden Vorlande in der Matra auf dem Saskö bei Gyöngyös; auf dem Nagyszál bei Waitzen; in der Pilisgruppe bei Dorogh nächst Gran, auf dem Kétagohegy bei Kesztölcz, auf dem Schlossberge von Visegrád, im Leopoldifelde und Auwinkel, auf dem Spissberge und Blocksberge bei Ofen; in der Vértesgruppe bei Gánt und in der Stuhlweissenb. Niederung im Sande bei Keér im Tolnaer Kom. Auf der Kecskemeter Landh. bei Pest, Monor und Pilis, auf dem Erdöhegy und bei P. Sallosár nächst Tatár Szt. György. — Dolomit, Kalk, tert. u. diluv. Sand, selten auch auf Trachyt. 95—630 Met.

278. *Alsine frutescens* (Kit.) *Alsine falcata* Grisb. — An felsigen Gehängen. Im mittelung. Bergl. auf dem Világos in der Matra. — Trachyt. 100—900 Met.

279. *Alsine verna* (L.). — Auf den Terrassen felsiger Abstürze, auf zerbröckeltem und zerklüftetem Gestein und von da auf die angrenzenden Sandberge, so wie auf die Sandhügel der Niederung übergehend. Zeigt fast die gleiche Verbreitung wie *A. setacea*. Im mittelung. Bergl. und dem anstossenden Vorlande in der Pilisgruppe bei Dorogh nächst Gran, auf dem Kétagohegy bei Kesztölcz, auf dem Visegráder Schlossberg, am hohen Stein, am Sandberg und bei Solmár nächst P. Csaba, auf den Krotendorfer Hügeln, auf den Dolomitfelsen im Leopoldifeld und Auwinkel bei Ofen, auf der grossen Heide ober Tetény, bei Hamsabég und bei Szt. Miklos im Stuhlweissenb. Com. Auf der Kecskemeter Landh. bei Palota, Pest,

Soroksar, Alberti, Monor, Pilis. Nach Steffek auch im Vorlande des Bihariagebirges auf dem Somlyó bei Grosswardein. — Dolomit, Kalk, tert. und diluv. Sand, selten auch auf Trachyt. 95—420 Met.

280. *Alsine ramosissima* Willd. — Auf den Terrassen felsiger Abstürze des höheren Berglandes. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau am Eingange in die Valea Odincutia bei Dîstidîul, auf der Piétra Betrana der Piétra muncelului und Piétra Boghi und auf der höchsten Kuppe der Tataroéa zwischen Petrosa und Rézbánya. — Kalk 740—1570 Met. — (Bildet grosse die Felsterrassen bedeckende schwellende Rasen, deren Stämmchen an der Basis weisslichgelb und glänzend erscheinen und sich vom Grund aus in liegende vielfach dreigabelige spreizende und sich gegenseitig kreuzende zarte Aeste auflösen. Die Blätter sind fast fädlich, länger und weniger starr als jene der *A. verna* und immer sichelförmig gekrümmt. Die Blüthenstiele sind haardünn, etwas geschweift und im Durchschnitt 4—5mal, oft sogar 8mal so lang als der Kelch. Durch diese Merkmale von der im Uebrigen übereinstimmenden *A. verna* habituell sehr abweichend.)

281. *Möhringia muscosa* L. — Auf bemoosten schattigen Felsen. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau in den Schluchten unter der Stâna Oncésa, auf der Piétra Betrana, der Varosoéa und im Kessel Ponora, insbesonders häufig in der zerrissenen Randzone des Plateaus auf der Piétra Galbina, Piétra Boghi und Piétra pulsului, auf dem Carligata, in der Valea séca, auf der Piétra muncelului, Piétra lunga und dem Dealul vetrilor bei Rézbánya bis herab zur Höhle bei Fenatia und zu den Felsen hinter dem Hochofen von Petrosa und auf siebenb. Seite bis zu dem Wasserfalle Pisiória nächst Vidra und zu den Kalkfelsen am Eingange in die Valea Odincutia bei Dîstidîul. Auf dem Vaskóher Kalkplateau am Ursprunge des grossen Mühlbaches bei Vaskóh. Im mittelung. Bergl. nur ausserhalb des von uns umgrenzten Gebietes bei dem Kerteskö nächst Bakonybél in der Bakonygruppe beobachtet. — Im Geb. fast ausschliesslich auf Kalk; nur hinter Petrosa auch auf Sienit. 300 bis 1580 Met.

282. *Möhringia pendula* (W. K.) — An der Südostgrenze unseres Gebietes auf Trachytfelsen bei Nagyág südlich von Körösbánya von Fuss entdeckt. Wahrscheinlich auch auf den Trachytbergen in der nächsten Umgebung von Körösbánya zu finden.

283. *Möhringia trinervia* (L.). — In Wäldern. Im mittelung. Bergl. in der Hidas bei Gyöngyös in der Matra; ober dem Steinbruche am Nagyszál bei Waitzen; auf dem Dobogokö, Piliserberg, Lindenberg und Johannisberg in der Pilisgruppe. Auf der Kecskemeter Landhöhe an alten Eichenstämmen im Walde bei Monor. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein bis Belényes; im Rézbányaerzuge auf der Margine und unter dem Sattel La Jocu gegen Négra zu; am Rande des Batrinaplateaus auf der Piétra muncelului und der Stanésa, in der Plesiugruppe an der Südseite des Plesiu und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora. — Porphyrit,

Trachyt, Schiefer, Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—1260 Met.

284. *Arenaria serpyllifolia* L. — Auf grasigem Boden, auf wüsten Sandflächen, auf Aeckern und Dämmen, so wie im Steinschutte und auf den Geröllhalden der Berge sehr verbreitet durch das ganze Gebiet, in allen Gruppen des mittelung. Berglandes, auf der Kecskemeter und Debrecziner Landhöhe, in der Tiefebene und im Bihariagebirge. Der höchste im Gebiete notirte Standort auf der Kuppe des Piliserberges. — Auf allen im Geb. vorkommenden geognost. Substraten, am häufigsten aber auf sandiger Unterlage. 75—1000 Met.

285. *Arenaria graminifolia* Schrad. — Auf trockenen Grasfluren an sonnigen Gehängen des Berglandes. Im mittelung. Berglande in der Matra auf dem Sárhegy, in der Pilisgruppe auf dem Vaskapu bei Gran und auf den Anhöhen zwischen Sct. Andrae und Szt. László. Auf dem tert. Vorlande der mittelung. Berggruppen auf den Höhen bei Gödöllö. Im Bereiche des Bihariagebirgsystemes auf dem Inselberge Mocra bei Boros Jenö. — Trachyt, Kalk, tert. Lehmboden. 100—600 Met.

286. *Stellaria nemorum* L. — An schattigen Plätzen, zumal an feuchten Stellen im Grunde hochgelegener Wälder. Insbesonders häufig in kleinen aus *Alnus viridis* gebildeten Buschwäldchen. Im Bihariageb. im Rézbányaerzuge im Werksthale hinter Rézbánya, auf der Margine am Ende der Valea carului, dann vom Sattel La Jocu bis hinab nach Négra, und in der Nähe der obersten Quellen des Aranyos in der Valea Cepei. In der Randzone des Batrinaplateaus in der Valea séca, auf der Tataroéa und Stanésa. In grosser Menge an den feuchten Wänden der Doline, durch welche man zu dem Eingang in die Eishöhle von Scarisióra hinabsteigt. — Schiefer, Sandst., Kalk. 630—1770 Met. — Der Angabe Steffeks, dass *St. nemorum* bei dem Bischofsbade nächst Grosswardein wachse, dürfte eine Verwechslung mit *Malachium aquaticum* zu Grunde liegen. — Im mittelung. Bergl. und im Tieflande nicht beobachtet.

287. *Stellaria neglecta* Weihe. — In schattigen feuchten Laubholzwäldern. Im mittelung. Bergl. in der Matra an einem Waldbächlein ober Bodony. Massenhaft unter Gebüsch auf der Margaretheninsel bei Ofen. Im Bihariageb. an feuchten quelligen Stellen in den Buchenwäldern zwischen der Valea séca und der Tataroéa bei Petrosa. — Kalk, Sandst. alluv. sandiger Boden. 95—950 Met.

288. *Stellaria media* (L.). — Auf bebautem Lande durch das ganze Gebiet; in Gemüsegärten ein lästiges Unkraut. Von der Tiefebene bis in's Hochgebirge. In der Nähe der Viehställe und Hütten in der alpinen Region des Bihariagebirges noch häufig, so z. B. noch bei der Stâna la Scieve und Stâna Galbina. — Fast auf allen im Geb. vorkommenden geognost. Substraten. 75—1300 Met.

289. *Stellaria graminea* L. — Auf Wiesen. Im mittelung. Bergl. in d. Matra bei Parád, in der Pilisgruppe bei Szt. László, am Dobogokö und am Schwabenberge. Auf der Kecskemeter Landhöhe

häufig am Rákos bei Pest, bei Soroksar und Alberti. Am Rande der Debrecziner Landh. in den Ecseder Sümpfen. Im Bihariageb. sehr verbreitet, im Rézbányaerzuge und am Rande des Batrinaplateaus von den Thalsohlen über alle niederen Berge bis auf die Margine, die Tataroéa und die südlichen Abfälle des Vervul Biharii. In der Gruppe des Plesiu auf dem Moma ober Calúgaria. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert., diluv. u. alluv. Sandboden. 95—1420 Met.

290. *Stellaria palustris* Ehrh. — Im Geb. von mir nur auf sumpfigen Wiesen am Rákos bei Pest und auch da nicht häufig beobachtet. — Dil. u. alluv. Sandboden. 95—100 Met.

291. *Stellaria Holostea* L. — Unter Gebüsch in lichten Wäldern. Im mittelung. Bergl. auf den Höhen der Matra, auf dem Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe auf dem Kishegy, dem Piliserberge und der Slanitzka bei P. Csaba, auf den Berghöhen nördlich von Sct. Andrae, im Leopoldifeld, auf dem Lindenberg und Schwabenberg bei Ofen. Fehlt im Tieflande. Dagegen wieder ziemlich verbreitet im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande und den niederen Kalkbergen zwischen Grosswardein und Belényes, im Thale der schwarzen Körös, wo sie einwärts bis Rézbánya und im Thale der weissen Körös, wo sie einwärts bis Körösbánya beobachtet wurde. Der höchste im Geb. notirte Standort auf der Kuppe des Plesiu im Bihariagebirge. — Trachyt, Porphyrit, Schiefer, Kalk, Sandst., tert. Lehm- und Sandboden. 150—1100 Met.

292. *Holosteum umbellatum* L. — An grasigen Plätzen, auf bebautem Lande. Im mittelung. Bergl. sehr verbreitet in allen Gruppen von den Thalsohlen bis zu den Berghöhen, z. B. noch auf der höchsten Kuppe des Piliserberges. In grösster Menge auf dem lockeren Sandboden der Kecskemeter Landhöhe von Waitzen bis an die Südgrenze des Gebietes. Im Vorlande des Bihariagebirges bei Grosswardein und Belényes. — Trachyt, Kalk, tert., diluv. und alluv. Sandboden. 75—1000 Met.

293. *Mönchia mantica* (L.). — Auf grasigem Boden. Im mittelung. Bergl. bei Vécs und Kápolna am Fusse der Matra und in der Pilisgruppe auf der Wiese bei der „schönen Schäferin“ nächst Ofen. An dem letzteren Standorte von dem verstorbenen Prof. Bauer in Ofen zuerst beobachtet. Die Pflanze erschien dort nach dessen Mittheilung 1852 plötzlich massenhaft, nachdem im Jahre vorher ein Fest abgehalten und bei dieser Gelegenheit auch Heu auf den Wiesenplan abgelagert worden war. Offenbar waren die Samen der Pflanze mit diesem Heu eingeschleppt worden. Im Jahre 1856, in welchem mich Prof. Bauer an die erwähnte Fundstelle führte, fand ich nur mehr wenige Exemplare, und in den folgenden Jahren schien die Pflanze wieder ganz verschwunden zu sein. — Trachyt, tert. u. diluv. Lehmboden. 250—380 Met. (Zu den mir aus der Matra vorliegenden aus der Hand Kitaibel's stammenden Exemplaren der *Mönchia mantica*, welche sich im Herbar der Innsbrucker Universität befinden, schrieb Kitaibel die Bemerkung „Cerastium manticum nobis — Schrank a Linneano diversum esse statuit.“ Diese

Exemplare aber, so wie Exemplare aus dem Banat aus der Baranya und von der Wiese bei der schönen Schäferin stimmen mit Exemplaren von den Euganeen und Cattaro so vollständig überein, dass ich nicht den geringsten Unterschied zu finden vermag.)

294. *Cerastium anomalum* W. K. — Auf Viehweiden und Aeckern, in den Gräben längs den Eisenbahndämmen und an Wegen, vorzüglich an Plätzen, welche im Frühlinge überschwemmt oder bei höherem Grundwasserstand zeitweilig durchfeuchtet waren und später beim allmäligen Austrocknen Salze auswittern. Im Tieflande sehr verbreitet, namentlich in der Tiefebene im Inundationsgebiete der Theiss, Zagyva, Berettyó und Körös, bei Szolnok, Török Szt. Miklos, Kisujszállas, Karczag, Gyula, Tenke, Szalonta, Sarkad; auch auf der Kecskemeter Landhöhe bei Waitzen, Pest, Soroksar, Nagy Körös und am Rande des Tieflandes und in den vom Tieflande in das Bergland einspringenden Buchten und Thalweitungen bei Grosswardein, Nagy Káta, Gyöngyös, Gran, Stuhlweissenburg und Ofen. Bei letzterem Orte insbesonders häufig in der Umgebung der Bittersalzquellen. Sehr selten und meistens nur in sehr zarten kleinen kümmerlichen Exemplaren auch an grasigen Plätzen des Berglandes, so z. B. am Blocksberg bei Ofen und auf den Anhöhen bei Sct. Andrae und Iszbék. Nach Kit. auch auf den Bergen der Matra. — Trachyt, alluv. dil. u. tert. Lehm- seltener auch auf Sandboden. Auf soda-, bittersalz- und salpeterhältigem Boden mit besonders üppigem kräftigem Wuchse. 75—220 Met.

295. *Cerastium viscosum* L. sp. pl. — *C. glomeratum* Thuill. — Auf Aeckern, in Gemüsegärten und an grasigen Plätzen, selten. Im mittelung. Berglande in der Matra bei Parád und nächst dem Leopoldifelde, bei Ofen. Auf dem Vorlande des Bihariagebirges bei Grosswardein. — Im Tieflande nicht beobachtet. — Diluv. u. tert. Lehmboden. 200—500 Met.

296. *Cerastium brachypetalum* Desp. — Auf grasigen Plätzen. Im mittelung. Bergl. auf der Matra, in der Pilisgruppe bei Ofen, Sct. Andrae und Gran, am Sandberge und Piliserberge bei P. Csaba. Auf der Kecskemeter Landh. auf den mit *Andropogon Gryllus* bewachsenen Grasfluren bei Pest. Sonst weder im Tieflande noch im Bereiche des Bihariagebirges beobachtet. — Trachyt, Kalk, tert. u. diluv. Sand. 95—400 Met.

297. *Cerastium pumilum* Curt. — *C. glutinosum* Fries. — Auf trockenen Grasplätzen an sonnigen Abhängen und auf sandigen Flächen im Frühlinge in grosser Menge durch das Tiefland und niedere Bergland verbreitet. Parád, Gyöngyös, Nagy Káta, Gomba, Waitzen, Gran, P. Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Szolnok, Grosswardein, Belényes. — Trachyt, Kalk, tert. dil. u. alluv. Lehm- und Sandboden. 75—1000 Met.

298. *Cerastium semidecandrum* L. — An den gleichen Standorten wie die frühere Art, aber mehr den lockeren sandigen Boden vorziehend, daher seltener im Berglande und mehr auf den sandigen Landhöhen, wo sie z. B. bei Palota, Pest, Soroksar, Monor, Nagy

Körös und auf der Csepelinsel im Frühlinge in grosser Menge erscheint. Tert. u. diluv. Sandboden. 95—250 Met.

299. *Cerastium silvaticum* W. K. — Im Schatten der Laubholzwälder. Im mittelung. Berglande in der Matra von Vrabélyi gesammelt und mir freundlichst eingesendet. Im Bihariageb. in den Buchenwäldern bei Mediadu und zwischen der Stâna Galbina und dem Kessel Ponora hinter Petrosa; dann bei Szt. Marton nächst Grosswardein. — Trachyt, Kalk, Sandstein. 160—1260 Met.

300. *Cerastium vulgatum* L. sp. pl. — *C. triviale* Link. — Auf Wiesen und in Wäldern. Im mittelung. Bergl. in der Matra auf dem Kékes und bei Parád; in der Pilisgruppe bei Szt. László, am Dobogokö und am Schwabenberge bei Ofen; auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest und Soroksar. Im Bihariagebirge auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein dann auf dem Dealul vetrilor, der Stanésa, der Tataroéa und vielen anderen Höhenpunkten des Berglandes. In der Tiefebene nicht beobachtet. — Trachyt, Schiefer, Sandstein, Kalk, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 95—1260 Met. (*Cerastium umbrosum* Kit. scheint mir der Beschreibung in Kit. Add. 211 zu Folge dieselbe Pflanze, welche Uechtritz unlängst (Oest. b. Zeitsch. 1868, S. 73) mit den Namen *C. triviale β. nemorale* belegt hat. Kitaibel gibt dieselbe in seinem Itinerar der Beregher Reise „in silva ad Heves“ an. Selbst habe ich diese Pflanze in Ungarn nicht beobachtet, wohl aber fand ich sie wiederholt in Niederösterreich, und im verflossenen Jahre erhielt ich sie auch aus Oberösterreich zugesendet, wo sie mein Bruder in den Traunauen bei Wels sammelte. Von *C. silvaticum* scheint mir dieses *Cerastium* am besten durch die absolut grösseren Kelchblätter und die armblütigere weit weniger ausgebreitete Cyme unterschieden werden zu können. Auch zeigt diese an schattigen Plätzen wachsende Pflanze niemals die den Kelch um das doppelte überragenden Kronenblätter und unterliegt daher deren Unterscheidung von *C. silvaticum* in speziellem Falle keinerlei Schwierigkeiten. Im Uebrigen bin ich mit den Ausführungen, welche Uechtritz an der zitirten Stelle über diese Pflanze niederlegte, vollkommen einverstanden und kann seine Angaben mit Rücksicht auf meine eigenen Beobachtungen vollinhaltlich bestätigen. Nur möchte ich noch beifügen, dass *Cerastium vulgatum* in ganz ähnlicher Weise auch mit *C. alpinum* zusammenhängt, dass dieses weiterhin eben so unzweifelhaft mit *C. arvense,* dieses mit *C. strictum* und dieses mit *C. carinthiacum* u. s. f. verkettet ist und dass fast an jede dieser Racen sich wieder eine weitere Reihe von Gliedern anschliesst, welche je nach der Auffassung der Autoren bald als Arten bald als Varietäten einer beliebigen künstlichen Sammelspezies aufgeführt werden. Wie schon Fenzl in Ledeb. Fl. ross. I. 411 sehr richtig bemerkt hat, sind die Grenzlinien, welche wir zwischen allen diesen Cerastien ziehen, künstliche, obschon anderseits eben so wenig in Abrede zu stellen ist, dass man mit Hilfe dieser Linien die grösste Mehrzahl der zur Beobachtung kommenden

Exemplare ohne Schwierigkeiten in das eine oder andere Fach des gebildeten Schemas unterzubringen und so die in der Natur zur Beobachtung kommenden Formenkreise recht anschaulich und übersichtlich darzustellen im Stande ist.)

301. *Cerastium arvense* L. — Auf grasigen Plätzen, an sonnigen Berglehnen. Im Geb. sehr selten. In der Matra auf dem Világos und im Vorlande des Bihariagebirges bei Grosswardein. Fehlt im ganzen Tieflande und ist auch im Berglande auf die beiden oben bezeichneten Gegenden des Gebietes beschränkt. — Trachyt, Kalk, tert. Lehmboden. 100—900 Met. (*Cerastium matrense* Kit., von welchem ich am Világosberge gesammelte Exemplare vorliegen habe, vermag ich von *C. arvense* L. nicht zu unterscheiden.)

302. *Malachium aquaticum* (L.). — In Strassengräben, auf feuchten Feldern, an Bachufern und im Grunde der Erlen- und Weidengehölze an Flussufern. Zerstreut durch das ganze Gebiet. Parád, Altofen, Pest, Stuhlweissenburg, Csepelinsel, Szolnok, Grosswardein, Belényes, Monésa. Der höchste im Geb. beobachtete Standort im Bihariageb. an einem Bache am westlichen gegen Kisköh abfallenden Gehänge der Tataroéa. — Trachyt, Kalk, alluv. Lehm- und Sandboden. 75—730 Met.

303. *Spergula arvensis* L. — Auf bebautem Boden, insbesonders auf den Leinfeldern der Gebirgsthäler. Im mittelung. Bergl. selten und dort von mir nur bei M. Einsiedel nächst Ofen beobachtet. Im Bereiche der Pest-Ofener Flora daher auf keinen Fall „abunde" wie sie Sadler angibt. — Im Bihariageb. dagegen ziemlich verbreitet, bei Grosswardein, Petrani, Fenatia, Sedescelu und bis auf die Aecker bei den hochgelegenen Mozzengehöften ober Négra, Vidra und Dîstidîul, wo sie stellenweise als ein sehr häufiges Unkraut erscheint. — Schiefer, Sandst., Kalk, tert. Sandboden. 110—1185 Met.

304. *Spergularia rubra* (L.). — Im Sande der Bachufer auf Feldwegen und in den Furchen feuchter Aecker. Im mittelungar. Bergl. sehr selten und von mir nur zwischen Sct. Andrae und Iszbék beobachtet. Ebenso sehr selten und nur in vereinzelten Exemplaren auf der Kecskemeter Landhöhe auf feuchtem bebautem Lande bei Pilis. Fehlt in der Tiefebene ganz. Dagegen ziemlich verbreitet im Bihariagebirge bei Grosswardein, Petrani, Belényes, Sedescelu, Kiskóh, Crisciora und Slatina, auf der Chiciora südöstl. von Buteni und insbesonders häufig auf den Aeckern in der Umgebung der Mozzengehöfte bei Négra und Dîstidîul im Aranyosthale. — Häufig in Gesellschaft der früheren Art. — Auf sandigem kalkarmen Boden. 95—850 Met.

305. *Spergularia marina* (L. als Var.). — Auf salzigem Boden, welcher im Frühlinge von Grundwasser reichlich durchfeuchtet wird. Am westl. Saume des mittelung. Bergl. bei Muszla u. Köhid Gyarmath nächst Nána, am östl. Saume im Tapiogebiete bei Tapio Bicske und Tapio Szelle, in der Umgebung der Bittersalzquellen bei Ofen, am südlichen und westlichen Rande des Velenczer Sees

und in der Stuhlweissenb. Niederung bei Aba und Láng. Sehr häufig auf allen Sodaplätzen der Kecskemeter Landhöhe von den Lachen ober Soroksar bis Czegléd. In der Tiefebene bei Bihar. — Die Pflanze findet sich immer nur auf einem mit löslichen Salzen reichlich geschwängerten Boden, doch ist es für dieselbe gleichgültig, ob derselbe vorherrschend Soda, Kochsalz oder Bittersalz enthält. 75—100 Met.

* * *

Ein Ausflug in die Turracher Alpen.

Von **Josef A. Krenberger.**

Unter obigem Titel erschien im Jahre 1865 im dritten Hefte der „Mittheilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark“ ein interessanter Aufsatz des Freiherrn von Fürstenwärther. Dieser Aufsatz erregte schon beim Durchlesen in mir den lebhaften Wunsch, diese Exkursion einmal zu unternehmen. Eine Reise in diesen Theil der norischen Alpen war für mich wohl kostspieliger und bedeutend weiter, als ein Ausflug in die südlichen Kalkalpen, die ich als Grenzwächter zwischen Kärnten und Krain in der Entfernung von wenigen Meilen den Sommer hindurch vor Augen habe. Allein — obige Tour versprach eine Fülle der herrlichsten Alpenblumen als Ausbeute, darunter 70—80 solche, die ich wohl im getrockneten Zustande bereits im Herbar besass, aber nie noch blühend in freier Natur gesehen hatte. So entschloss ich mich denn im vorigen Jahre, dem Rufe des Baron Fürstenwärther, der am Schlusse seines Aufsatzes zur Nachahmung aufforderte, Folge zu leisten und wahrlich, ich hatte diesen Entschluss nicht zu bereuen. Mit gutem Gewissen kann ich diese Exkursion einem Jeden als eine der lohnendsten und genussreichsten anempfehlen. Turrach, als Ausgangspunkt für zahlreiche Alpenausflüge, bietet alles, was ein Botaniker, namentlich für längeren Aufenthalt nur wünschen kann; er findet recht gute und billige Unterkunft, nicht allzugrosse Beschwerden bei Ersteigung der Alpen, eine Fülle der lieblichsten Blumen und einen braven, verlässlichen Führer. Will mir der geneigte Leser bei meiner Beschreibung folgen, so wird er alle diese Punkte, jeden an seinem Orte, näher beleuchtet finden.

In der für Floristen passendsten Zeit — Mitte Juli — trat ich meine Reise an und fuhr aus Klagenfurt's Umgebung nach Friesach. Statt von hier den weiteren Weg auf der staubigen Poststrasse über Neumarkt, Unzmark, und von da über Murau nach Turrach zu wählen, schlug ich den viel interessanteren Weg durch das schöne Metnitzthal über Grades und Metnitz auf die circa 4000' hohe Flatnitzalpe ein, wo ich übernachtete. Am nächsten Morgen stieg ich 2000′ höher auf die sogenannte „Haidner Höhe“ und kehrte bis Mittag auf die Flatnitzalpe zurück, um von da meinen Uebergang nach Turrach zu bewerkstelligen. Der Träger war um 2 Uhr bestellt; doch — siehe da, noch vor dieser Stunde fing es an ganz gemüthlich zu donnern und zu blitzen. Ueber Kärnten hin stand ein schauerliches Gewitter. Ich beobachtete dessen Fortschritte eine halbe Stunde lang, und als ich zu meiner Freude bemerkte, dass es sich streng an Kärntens Grenze hielt und der Himmel gegen Steiermark heiter blieb, brach ich gerade auf der Demarkationslinie zwischen heiterem und bösem Wetter auf und konnte meinen fast fünf Stunden langen Uebergang über den „Wildanger“ ohne weiteren Unfall fortsetzen. Für diessmal kam ich mit der blossen Furcht vor einem Gewitterregen davon. — Bemerken muss ich an dieser Stelle, wie traurig es ist, dass die Leute oft in ihrer Heimat sich am wenigsten auskennen. Wie ich später in Turrach erfuhr, hätte ich von der Haidner Höhe, auf der ich schon war, leicht über den Leitersteig in kaum drei Stunden Turrach erreichen können. Statt dessen liess mich der Wirth, der doch mein Vorhaben nach Turrach zu gehen kannte, von der Haidner Höhe zu seinem Wirthshause zurückkehren und von hier den viel längeren und beschwerlichen Uebergang über den Wildanger machen. War es Ignoranz oder Indolenz oder Eigennutz von seiner Seite? Ich weiss es nicht.

Bevor ich von Turrach rede, will ich hier die Pflanzen angeben, die ich bei meinem leider nur flüchtigen Besuche auf der Flatnitzalpe und Haidner Höhe — also noch auf Kärntner Boden — gefunden habe.

Flatnitzalpe: *Dianthus superbus* L., *Silene rupestris* L., *Moehringia muscosa* L., *Geum rivale* L., *Saxifraga aizoides* L. und *mutata* L. (letztere im Geröll neben der Strasse einige hundert Schritte vor dem Almwirthshause) *Cirsium pannonicum* Gaud., *Galium saxatile* L., *Doronicum austriacum* Jacq., *Arnica montana* L., *Carduus Personata* Jacq., *Hieracium aurantiacum* L., *Phytheuma spicatum* L. und *Michelii* Bert., *Campanula barbata* L. und *pusilla* Haenke, *Myosotis sparsiflora* Mikan, *Digitalis grandiflora* Lam., *Euphrasia salisburgensis* Funk., *Nigritella angustifolia* Rich., *Phleum alpinum* L., *Poa alpina* L. β *vivipara.*

Auf der Haidner Höhe ausser mehreren der eben genannten: *Ranunculus aconitifolius* L. *β. platanifolius* L., *Geranium silvaticum* L., *Epilobium trigonum* Schkr und *origanifolium* Lam., *Saxifraga rotundifolia* L. und *stellaris* L., *Valeriana celtica* L., *Homogyne alpina* Cass., *Crepis aurea* Tausch., *Phytheuma hemisphaericum* L., *Rhododendron ferrugineum* L. (hier „Buchsbaum“ genannt), *Pedicularis verticillata* L., *Primula minima* L., *Polygonum viviparum* L., *Juniperus nana* Willd., *Gymnadenia albida* Rich., *Veratrum album* L.

Beim Uebergang über den Wildanger noch: *Gentiana punctata* L. und *excisa* Presl, beide verblüht *Cineraria crispa* Jacq., *Doronicum austriacum* Jacq., *Eriophorum vaginatum* L., *Rumex alpinus* L. und *Arnica montana* L. überall häufig, aber beim Herabsteigen vom Wildanger in nie gesehener Pracht und Fülle.

Bei Nacht und Nebel, schon lange vorher von der Feuersäule begrüsst, welche den Schornstein des Schmelzofens klafterhoch überragte, langte ich in Turrach an und begehrte im Gasthause ein Zimmer. Der Kellner belehrte mich, es sei nur ein einziges Fremdenzimmer hier mit vier Betten, von denen eines bereits von einem Chirurgus aus der Umgebung besetzt sei, der eben heute sein Verlobungsfest mit einer Turracher Schönen feiere. Ein eigener Stern oder Unstern führte mich heuer immer zu Hochzeit oder Verlobung. Schon einmal — Anfangs Juni — bei einem kleinen Ausflug in's Barenthal unweit Klagenfurt, war ich in einem ländlichen Gasthause angekommen, das ich in allen seinen Räumen von einer nächsten Tages abzuhaltenden Hochzeit derart in Anspruch genommen fand, dass ich mich mit einem ganz kleinen Winkel des Hauses als Nachtlager begnügen musste. Hier in Turrach hätte ich mich nolens volens in die Annehmlichkeit, einen Bettnachbarn zu besitzen, fügen müssen, wenn mir nicht der freundliche Herr Verweser, dessen Bekanntschaft ich wenige Minuten nachher im Extrazimmer machte, dadurch aus der Verlegenheit geholfen hätte, dass er mir für die Zeit meines Aufenthaltes ein Gastzimmer im fürstlichen Verweshause anbot. — Am nächsten Tage war Jupiter pluvius Regent, was mir wenig unangenehm war, da ich meine mitgebrachten Pflanzen besorgen und von den Beschwerden des vorhergehenden Tages ausruhen konnte.

Der Markt Turrach, fast 4000′ über dem Meere, unmittelbar am Fusse des Eisenhut, in einem anmuthigen Thale rings von hohen Alpen eingeschlossen gelegen, ist der Sitz des fürstlich Schwarzenberg'schen Berg- und Hüttenverwesamtes und besteht fast ganz aus fürstlichen Wohn- und Werksgebäuden mit Kirche und Pfarrhaus. Ueberall herrscht geschäftiges Leben und Treiben und ein oft betäubender Lärm, hervorgebracht durch Rauschen des Wassers, durch Hämmern und Klopfen und Feilen und Sägen. Oberhalb Turrach theilt sich das Thal in drei enge Thäler, hier Gräben genannt; — in den Gaiseckgraben gegen Süd und Südost, den Werchzirbengraben gegen Südwest und den Steinbachgraben gegen Westen, welcher letztere zu den reichen Erzlagern führt. Alle diese Gräben führen zu Alpen, die fast durchgängig über 7000′ hoch und nur wenig niedriger sind als der Eisenhut mit 7721′ Höhe. So führt der Gaiseckgraben einerseits zum Leitersteig und den Torrerhöhen, anderseits auf einer gut erhaltenen Strasse zu den Turracher Alpenseen und dem Rinsenock; der Werchzirbengraben zum Rothkofel, Gregornock, Stangalpe und Königstuhl; der Steinbachgraben endlich zum Kühlnbrein und zur Alpe Reisseck, über dessen Höhe die Grenzlinie zwischen Steiermark und Salzburg sich hinzieht.

Die Lage von Turrach bildet derart ein triplex confinium, dass man durch einen mässigen Nachmittagsspaziergang zum grossen See leicht Kärnten, und durch eine freilich minder bequeme Bergpromenade auf die Alpe Reisseck Salzburger Boden erreichen kann. Wer kleine und grössere Anstrengungen nicht scheut, kann hier am ersten Tage in Steiermark, am zweiten in Kärnten, am dritten — diessmal aber im Schweisse seines Angesichtes — im Salzburgischen sein Mittagsbrot verzehren.

Als Jupiter pluvius die Regierung wieder an die freundliche Sonne abgetreten hatte, benützte ich die ersten heiteren Stunden zu einem Ausfluge zu den Alpenseen, deren es drei gibt, von denen aber nur der erstere, der einen Flächeninhalt von 18 Joch besitzen soll und 5500′ hoch liegt, seiner Grösse und anmuthigen Lage wegen Beachtung verdient. Zu diesen Seen führt, wie früher bemerkt, eine gute Strasse — Passstrasse nach Reichenau in Kärnten — die in etwa anderthalb Stunden zu dem Almwirthshause, hart am See gelegen führt. Auf dem ganzen Wege hat man den Eisenhut, nur durch den schmalen Gaiseckgraben geschieden, zu seiner Linken vor Augen. Sein Anblick ist von hier aus wenig reizend, da seine obere Hälfte einer baumlosen Heide gleicht. Weder Form noch Höhe haben etwas Imponirendes. Seine äusseren Umrisse zeigen von hier nicht das Schroffe, Zerklüftete, Pittoreske der Kalkalpen, sondern sind einförmig und kahl; auch seine Höhe imponirt nicht, da man auf dieser Strasse von 4000 bis zu 5500′ Höhe emporsteigt und sich oben fast in gleicher Höhe mit ihm glaubt, obwohl diess nur eine optische Täuschung ist, da er uns immer noch um volle 2000′ überragt.

Schon der Weg zu den Alpenseen bietet mancherlei botanisches Interesse; denn man findet: *Senecio nebrodensis* L. (Schon in Turrach selbst häufig an den Bachufern). *Campanula barbata* L., *Pinus Cembra* L., *Imperatoria Ostruthium* L., *Hieracium aurantiacum* L., *Crepis aurea* Tausch, *Sempervivum montanum* L., *Wulfenii* Hoppe, zahlreich an Felsen neben der Strasse und schon vollkommen aufgeblüht. *Bartsia alpina* L., *Aconitum Napellus* L., *Swertsia perennis* L. eine Pflanze, deren Anblick ihrer tiefblauen, fast schwarzen Farbe wegen einen eigenthümlichen Eindruck macht. Ich will hier noch *Sempervivum arachnoideum* L. beifügen, das ich in Turrach selbst, an Felsen vis à vis dem Kaufmannshause fand.

Um den See, durch dessen Mitte die Grenzlinie zieht, die Steiermark von Kärnten scheidet, findet man theils auf Sumpfwiesen, theils auf Grauwackenfelsen, nebst manchen der vorhergenannten Pflanzen noch: *Eriophorum vaginatum* L., *Gentiana punctata* L. verblüht. *Erigeron alpinus* L., *Trifolium spadiceum* L., *Potentilla aurea* L., *Cardamine resedifolia* L. hier schon in üppigen Fruchtexemplaren. **Gnaphalium norvegicum* Gunner, **supinum* L., **Hieracium albidum* Vill., **Saxifraga controversa* Sternb., *Aizoon*

Jacq., *aizoides* L., *rotundifolia* L., *Veronica saxatilis* L., *bellidioides* L., *Silene quadrifida* L., *Ranunculus aconitifolius* L., *Phytheuma scorzonerifolium* Vill., **Hypochoeris radicata* L. Auf höheren Wiesen auf Seite des Almwirthshauses: **Hieracium echioides* W K., *villosum* Jacq., **Senecio abrotanifolius* L., **carniolicus* Willd., *Gymnadenia albida* Rich., *conopsea* R. Br., *Nigritella angustifolia* Rich., *Veratrum album* L., *Allium Schoenoprasum* L. var. *alpinum* Gaud., *Rosa alpina* L. var. *γ. pyrenaica* Gouan., *Hypochoeris uniflora* Vill. (hier »Rahmdocken“ genannt.) *Arnica montana* L. (Kraftrasen), *Phytheuma spicatum* L., *Pedicularis verticillata* L., *recutita* L. verblüht. *Chrysanthemum montanum* L., *Botrychium Lunaria* L., **Carex aterrima* Hoppe, **nigra* All., **fuliginosa* Schkr., **sempervirens* Vill.

NB. Alle hier und später mit * bezeichneten Pflanzen hat Baron Fürstenwärther auf gleichem Wege nicht gefunden.

Reich mit Beute beladen nach Turrach zurückgekehrt, traf ich alle Vorkehrungen, um am nächsten Tage den Eisenhut besteigen zu können.

(Schluss folgt.)

* * *

Phytographische Fragmente.

Von Dr. Ferdinand Schur.

XV.

Adonis autumnalis L. Im Prater vor der Rasumowskybrücke rechts gegen den Thiergarten mit anderen Acker- und Ruderalpflanzen z. B. mit *Adonis aestivalis, Nigella arvensis*, *Matricaria Chamomilla*, *Delphinium Consolida*, *Camelina microcarpa* u. s. w. Juni 30. 1867.

XVI.

Ceratocephalus falcatus Pers. und *C. orthoceras* DC.

Beide Arten vor der Favoritenlinie im Hohlwege zwischen dem Rothenhof und Landgute April 1866. — Hier *C. orthoceras* in sehr überwiegender Anzahl, während vor etwa 30 Jahren *C. falcatus* vorherrschend vorkam, jetzt aber beinahe verschwinden und nur mit Mühe zu finden ist. — Es geht hieraus thatsächlich hervor, dass *C. orthoceras* den *C. falcatus* verdrängt oder überwuchert hat. Diese Erscheinung ist sowohl in der freien Natur, als auch in unseren botanischen Gärten keine seltene und gibt zu manchen Täuschungen Veranlassung. — Lebenskräftigere und lebenszähere Individuen machen sich in dem ihnen anständigen Medium breit und unterdrücken, wie z. B. das Unkraut den Weizen, die zarteren Pflanzen, so dass diese über kurz oder lang ganz verschwinden. — Ein gutes Beispiel sehen wir auf den nun aufgeschütteten Plätzen. Im ersten Jahre bemerken wir sehr viele Pflanzen, von denen wir den Ursprung errathen können, aber schon im nächstfolgenden Jahre nimmt diese Mannigfaltigkeit der Pflanzenarten ab, und endlich im dritten Jahre, wenn keine Umgrabung Statt gefunden, sind diese Plätze nur mit Atriplices und Chenopodiaen bedeckt, welche dann diese Plätze innebehalten und ein sehr monotones Bild der Vegetation gewähren. — In botanischen Gärten, wo viele Jahre hintereinander nahe verwandte Arten nebeneinander gezogen werden, ist dieses Ueberwuchern nicht selten zu beobachten, indem die zarteren Arten aussterben und anderen in ihrem Beete den Platz eingeräumt haben. Es wundern sich dann die Gärtner, eine gemeine Pflanze unter seltenerem Namen vor sich zu sehen.

XVII.

Myosurus minimus L. Die früheren Standorte auf dem Laaer Berge haben dem Pfluge weichen müssen und es war mir daher angenehm, auf diesem Terrain ein Plätzchen zu finden, wo diese Pflanzen in grosser Menge und schön entwickelt vorkamen. In schlammigen Vertiefungen zwischen Saaten mit *Ranunculus Pseudobulbosus*, *Juncus bufonius*, *Glyzeria distans* u. s. w. auf dem Laaer Berge links gegen die Weinberge. Juni 10. 1867.

Literaturberichte.

— Grundriss der Botanik. Zum Schulgebrauche bearbeitet von Dr. Moritz Seubert. Leipzig und Heidelberg. C. F. Winter'sche Verlagshandlung 1868. — 8⁰. p. 151 mit 266 in den Text eingeschalteten Holzschnitten.

Schon zweimal hatte der Unterzeichnete Gelegenheit in dieser Zeitschrift Seuberts grössere Lehrbücher der Botanik zu besprechen (Jahrgang 1862, pag. 62 und Jahrgang 1867, pag. 364.) Er zollte dabei den vorzüglichen Leistungen des Verfassers die vollste Anerkennung und bezeichnete Seubert's Lehrbücher der Botanik als zu den besten der vorhandenen gehörig. Der vorliegende Grundriss der Botanik ist ein für die Mittelschulen berechneter Auszug aus den erwähnten grösseren Handbüchern und enthält in kurzer, klarer und leicht fasslicher Darstellung das Wichtigste aus der Organographie, Pflanzen-Anatomie, Pflanzen-Physiologie, Systematik und Pflanzen-Geographie. In ihm finden sich alle Vorzüge der oberwähnten Werke Seuberts wieder und der Berichterstatter kennt kein zweites Lehrbuch, das bei einem so geringen

Umfange eine solche Fülle des Materiales mit so gleichmässiger Behandlung der einzelnen Partien enthalten würde. Es kann daher dieses neueste Werk Seuberts bestens den Herren Professoren an Mittelschulen sowie Freunden der Botanik anempfohlen werden. Für eine zweite Auflage wäre höchstens der Wunsch auszusprechen, dass auch der systematische Theil mit Holzschnitten, welche die wichtigsten Familien in ihren charakteristischen, allgemein verbreiteten Repräsentanten darstellen, versehen werden möchte. Es wäre diess leicht durchführbar, ohne den Umfang des Grundrisses auf mehr als 200 Seiten zu schwellen und würde dem Schüler das Studium der Systematik dadurch bedeutend erleichtert.

Dr. H. W. Reichardt.

— Bericht über eine botanische Reise nach Istrien und dem Quarnero im Mai 1867. Von Dr. Aug. Reuss fil. (Separatabzug aus den Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft. Jahrg. 1868, p. 125—146.)

Der Verfasser, den Botanikern namentlich als eifriger, scharfsichtiger und glücklicher Durchforscher der Flora Böhmens auf das vortheilhafteste bekannt, unternahm im Mai des verflossenen Jahres eine sich auf beiläufig drei Wochen ausdehnende wissenschaftliche Reise nach Istrien und dem Quarnero. Er berührte auf derselben zuerst Triest und Rovigno. Längere Zeit verweilte er in Pola, wo in Gesellschaft der Herren Huter und Pichler die dortige Gegend durchforscht wurde. Namentlich reiche Ausbeute lieferten die Höfe des Arsenales, welche aus angeschüttetem Boden bestehend, ein wahrer botan. Garten sind. Weniger ergiebig erwiesen sich die brionischen Inseln und mehrere benachbarte Scoglien. Die nächste Station war Lossin piccolo, wo Dr. R. nicht nur die Umgebung der genannten Stadt genauer durchsuchte, sondern auch seine Aufmerksamkeit der interessanten Sandinsel Sansego und mehreren von Botanikern noch nicht berührten Scoglien und Inselchen zuwendete. Schliesslich wurde noch der Monte maggiore (leider bei ungünstigem Wetter) besucht. Der Verfasser führt bei jedem von ihm berührten Punkte die gesammelten und kritisch genau bestimmten Pflanzen an; unter ihnen finden sich mehrere für die dortigen Gegenden interessante Arten; dadurch wird der vorliegende Reisebericht ein erwünschter Beitrag zur Flora Istriens und der quarnerischen Inseln. Möge Dr. Reuss recht bald wieder einen ähnlichen Ausflug unternehmen und über denselben eben so anziehend, gründlich und anschaulich wie diessmal berichten! Dr. H. W. Reichardt.

— Literarisches aus Italien vom Jahre 1867. (Nach Mittheilungen des Herrn Prof. T. Caruel.)

Delpino [1]: Betrachtungen über die Befruchtung der Pflanzen aus der Familie der Asclepiadeen, Apocineen, Orchideen, Leguminosen u. m. a., welche zum Resultate führen, dass in einer zahlreichen Reihe von Pflanzen die Kreutzungs-Befruchtung ein absolutes Bedürfniss sei, und dass in Folge der eigenthümlichen Bildung der Blüthentheile die Fecondation mittelst des durch den Wind und namentlich durch Insekten herbeigebrachten Pollen sehr erleichtert werde. — Die Abhandlung des Prof. Hildebrand: „über die Vertheilung der Geschlechter in den Pflanzen“ wird von Hrn. Delpino kritisch besprochen [1]. Delpino [2] weiset den Pflanzen ebenso einen Instinkt zu, wie er den Thieren eigen ist, und den er von einem fühlenden, ja sogar verständigen Lebensprincip herleitet. Delpino ist bemüht die Aeusserungen und die Handlungen dieses angeblichen Verstandsprincipes zu erforschen und den Vitalismus, den Instinkt, die Vernunft u. s. w. zu untersuchen, nebenbei auch manches Thema über Materialismus und Spiritualismus einzuflechten. Ferner erörtert Delpino seine Ideen über die Genesis und die gegenseitigen Beziehungen der Pflanzenwelt, nach den Theorien Darwin's und auch der Naturphliosophen und stellt nach seinen Principien eine eigene Klassifikation auf etc. Salv. Albarella [3] bestreitet die bis jetzt in der Wissenschaft festgestellten Ansichten über den Sitz und die Ursachen der Absorption, ohne jedoch gründliche Beweise seiner Opposition zu geben. Prof. Pasquali [4] beschreibt und illustrirt die verschiedenen Formen von Blättern, die an einer und derselben Pflanzen vorkommen können — so in Bezug auf ihre Stellung und Vertheilung, so wie Betreff des Alters und des Vorkommens der betreffenden Pflanzen etc. Prof. Th. Caruel [5] gibt eine Uebersicht der Veränderungen, welche in der Flora von Toscana in den letzten drei Jahrhunderten stattgefunden haben. Verschwunden sind: *Oxycoccos palustris*, *Phaca alpina*, *Ammania verticillata*. *Tulipa Bonarotiana* var. *Tul. praecox* var. u. m. a.; eingeführt und eingebürgert: *Agave americana*, *Ajax incomparabilis*, *Anemone coronaria*, *Bellevalia Webbiana*. *Conyza ambigua*, *Fimbristylis squarrosus*, *Hypericum mutilum*, *Oenothera biennis*, *Tulipa Gesneriana*, *strangulata*, *serotina* u. s. f.; — eingeführt aber nach einiger Zeit wieder verschwunden: *Anemone hortensis, pavonina*, *Anthriscus Cerefolium*, *Centaurea ragusina* u. m. a. Prof. S. Garovaglio [6] beschreibt *Thelopsis rubella* Nyl., *Belonia russula* Körb., *Weitenwebera muscorum* Körb., *Limboria actinostoma* Mass., *Limb. corrosa* Körb. Dr. Ascherson [7] gibt Erläuterungen über einige Pflanzen der italienischen Flora, wie über *Althenea setacea* PA., *Ruppia drepanensis* Tin., *Cymadocea aquorea* Kon., *Najas tenuifolia* R. Br. u. m. a. Prof. v. Visiani [1]) hat nach neueren Untersuchungen den Gattungsnamen von *Cheilanthes Szovitsii* Fisch. et Meyer, in *Oeosporangium Szovitsii* Vis. umgeändert, und zwar in Folge der eigenthümlichen Charaktere der einzelnen Sporangien. Prof. de Notaris setzt die Herausgabe seines kryptogamischen Herbariums fort, so wie auch den bezüglichen Commentario. M. Anzi [2]) hat eine Anzahl von neuen oder selteneren Lichenen Oberitaliens beschrieben. Prof. de Notaris hat unter dem besonderen Titel „Pentimenti" (Genova 1867) einige wichtige Bemerkungen über die Sphaeriaceen gegeben. Prof. Passerini [3]) gibt das erste Verzeichniss der in der Provinz Parma vorkommenden Pilze mit Angabe der Synonymen und des Vorkommens. Es sind 325 Species, darunter: *Diplodia Siliquastri*, *Septoria Betulae*, *Uredo Sorghi* u. s. f. Prof. Pedicino [4]) illustrirt die in den Thermalquellen von Ischia vorkommenden Diatomaceen, nebst Bemerkungen über ihre Lebensverhältnisse. Prof. Fr. Ardissone [5]) gab eine Uebersicht der italienischen Ceramieen.

---

[1] Sugli apparecchi della fecondazione nelle piante autocarpee. Firenze 1867.

---

[1] Atti della società italiana di scienza naturalia. Milano 1867.

[2] Pensieri sulla biologia vegetale e sulla tassonomia. Pisa 1867.

[3] Memoria sulla radice dei vegetali, considerata come organo di assorbimento. Napoli 1867.

[4] Sulla eterofillia. Napoli 1867.

[5] Di alcuni cambiamenti avvenuti nella flora della Toscana in questi ultimi tre secoli (Atti soc. ital. de sc. nat. Milano 1867).

[6] Thelopsis, Belonia, Weitenwebera et Limboria etc. (Mem. soc. ital. di sc. nat. Milano III.)

[7] Riflessioni intorno ad alcune piante della flora italica. (Atti soc. ital. di sc. nat. Milano IX.)

Senoner.

Correspondenz.

Wien, im Mai 1868.

Im Aprilhefte der „Oesterr botan. Zeitschrift" Seite 136 befindet sich in einer Verschiedenes besprechenden Korrespondenz auch die zufällige Bemerkung: „Ausser Neilreich leistet ohnehin in den Schriften der zool.-botan. Gesellschaft Niemand etwas in der Phanerogamenkunde." — In Folge dieses wohl nur beziehungsweise aufzufassenden „Schmerzensschreies" erhielt die Redaktion dieser Zeitschrift von Herrn Georg Ritter von Frauenfeld eine Erwiederung (abgedruckt im Maihefte Seite 166) mit nachfolgendem Geleitschreiben: „Euer Wohlgeboren! Ich ersuche um Aufnahme beiliegenden Schreibens unverändert in die Mai Nr. Ihres Blattes. Sollte diess nicht sein können, so bitte ich um sogleiche Zurückstellung, da ich sodann anders hierüber verfügen werde. Wien, am 4. April 1868. Dero ergebenster Georg Ritter von Frauenfeld." — Obwohl nun der Umfang der Erwiederung (70

---

[1]) Della Cheilanthes Szovitsii F. et M. (Atti Ist. ven. di sc. Venezia XII.)

[2]) Nesymbola lichenum rariorum vel novorum Italiae superioris. (Atti soc. ital. di sc. nat. Milano IX.)

[3]) Primo elenco di funghi parmensi. (Comment. critt. ital. Genova 1867.)

[4]) Pochi studi sulle diatomee viventi presso alcune termi dell' isola d'Ischia Napoli 1867.

[5]) Prospetto delle Ceramiee italiche, Pisano 1867.

Zeilen und „Georg Ritter von Frauenfeld“ als 71. Zeile) in keinem Verhältnisse zu den beanständeten 2 Zeilen stand, obwohl in derselben motivlos eine unartige Invektive gegen die Redaktion geschleudert wird, (Seite 167: „Ich weiss nicht, ob die Veröffentlichung von Seite des Schreibers beabsichtigt oder ob es dem Redakteur beliebt hat, diese Stelle“ u. s. w.) und obwohl endlich die Redaktion selbst mit dem aber wieder nur beziehungsweise zu verstehenden Ausspruche jenes Korrespondenten vollkommen einverstanden ist, so glaubte sie doch der Anforderung des Herrn Georg Ritter von Frauenfeld entsprechen zu sollen und zwar mit Verzichtleistung auf alle naheliegenden Randglossen, um diese leidige Angelegenheit nicht in andere Organe verschleppt zu sehen, welches letztere wohl der Schluss des Geleitschreibens für den Fall in Aussicht stellte, als die Redaktion den Abdruck der Erwiederung ablehnen sollte. Leider sah sich die Redaktion in ihrer Voraussetzung getäuscht, sie unterschätzte eben die drängende Gewalt menschlicher Schwächen, über welche selbst, venia sit dicto, die Unsterblichen der Sterblichen nichts weniger als erhaben sind. Herr Georg Ritter von Frauenfeld hört sich aber auch gar zu gerne sprechen und so konnte er der günstigen Gelegenheit nicht widerstehen, seine stilistischen Uebungen vor einem grösseren Kreis von Zuhörern zum Vortrage zu bringen. In einer Sitzung der zool.-botan. Gesellschaft am 6. Mai, an welcher 20 bis 25 Mitglieder theilnahmen, las Herr Georg Ritter von Frauenfeld seine gedruckte Erwiederung (Maiheft Seite 166) recht flüssig und mit dem ihm eigenthümlichen Affekte vor, also zu einer Zeit, in welcher diese Erwiederung bereits allenthalben dort verbreitet gewesen, wo etwa jene paar Zeilen gegen die botanische Thätigkeit der Gesellschaft ein Monat früher bemerkt worden sein mochten. Erinnert diess nicht an das bekannte: „Bei der grossen Retirade.“ — Was nun die Erwiederung des Herrn Georg Ritter von Frauenfeld anbetrifft, so möge es gestattet sein, derselben unter Einem einige Nachklänge zu widmen. Wer den Inhalt der letzten 6 Bände (1862—1867) der Gesellschaftsschriften auch nur einer oberflächlichen Durchsicht unterzieht, dem muss es auffällig erscheinen, dass die Botanik dorten eine bei weitem schwächere Vertretung findet, als die Zoologie. Diese Wahrnehmung mag es wohl gewesen sein, welcher der Schreiber obiger missfällig gewordenen und fast zu einem crimen maiestatis emporgeschraubten Stelle Ausdruck geben wollte, wenn er auch dabei, den Satz wörtlich genommen, zu weit ging. Hierzu liesse sich freilich bemerken, dass die Zoologen der Gesellschaft eben mehr leisten als die Botaniker, allein diess dürfte wieder die vielleicht unangenehm berührende Frage anregen, warum es dem so sei. Würde sich Herr Georg Ritter von Frauenfeld, der doch das leitende und herrschende Princip der zool.-botan. Gesellschaft sein will, gleichmässig wie für die Zoologie, auch für die Botanik interessiren, so würde er leicht Mittel und Wege genug finden, die Thätigkeit der Botaniker zu gewinnen und dadurch noch bei guter Zeit der Eventualität vorbeugen, dass solche eines Tages das Bedürfniss fühlen möchten der zool.-botan. Gesellschaft den Rücken zu kehren und sich zu einem selbstständigen „botanischen Verein“ zu konstituiren. S.

Borszék (nordöstlichste Grenze v. Siebenbürgen), am 7. Mai 1868.

Nach einer 3 tägigen ziemlich beschwerlichen Reise (täglich 12—13 Meilen) bin ich gestern Mittags hier eingetroffen. — Nachmittags sammelte ich *Anemone* (*Hepatica*) *transsilvanica*, die ohne Zweifel mit *A. angulosa* Lam. identisch ist. — Noch gestern suchte ich den „stark behaarten, wohlriechenden“ Farrn, den Schur hier gefunden und für *Cheilanthes odora* gehalten haben will, am Eingange der Eishöhlen hier auf. Ebenso suchte ich auch heute früh darnach; jedoch vergebens. *Viola Jovi* ist hier sehr gemein und eben in bestem Blühen begriffen; ebenso *Dentaria glandulosa*. *Draba nemoralis* kommt hier mit kahlen Schötchen vor. Ein winziges *Alyssum* mit wenig oder kaum beblättertem Stengel und kopfförmig gedrängten, sitzenden Blüthen eines *A. calycinum* muss ich für eine Monstrosität halten, da ich nur 2 Exemplärchen auffand. — *Pulmonaria rubra* Schott und Kotschy ist wahrscheinlich mit *P. affinis* Jord. identisch. Ich sehe hier durchaus rothblühende und andere sonst ganz gleichgestaltete vermischt. — Uebrigens kommt in Siebenbürgen stellenweise auch *P. mollis* mit lauter rein rothen Blüthen vor; daher verschickten siebenbürgische Botaniker auch oft diese unter dem Namen *P. rubra*. Die echte Schott'sche Pflanze habe ich i. J. 1861 auch im Kom. Baranya bei Székelyhid häufig angetroffen und damals für *P. saccharata* Mill. gehalten. — Morgen reise ich von hier noch 15 Meilen längs der moldauischen Grenze südlich nach dem Kupferbergwerk Balán bei Sz. Domokos. Ich will daselbst 2 Kalkalpen besteigen. Ich werde erst ungefähr am 14. d. M. über Záh, um hier *Poeonia tenuifolia* zu sammeln, zu Hause ankommen. Janka.

Balán bei Csik-Szent-Domokos (östl. Siebenb.), am 10. Mai 1868.

Heute verweile ich den zweiten Tag hier und bin eben vom Nagy Hagymás, einer 5688′ hohen schauerlich zerklüfteten Kalkalpe zurückgekommen, auf der ich den ganzen Tag zubrachte. Blühend fand ich nur sehr wenige Pflanzen: *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*, *Hepatica transsilvanica*, *Crocus banaticus*, *Galanthus nivalis*, *Scilla bifolia*, *Gagea minima*, *Corydalis solida* var. *densiflora* (= *densiflora* Presl, auch im Banat um Mehadia sehr verbreitet), *Ranunculus carpaticus* sind in den Waldungen und auf den Bergwiesen allgemein verbreitet. Auf Felsen traf ich blos einzeln blühende *Androsace villosa* oder *A. arachnoidea* Schott et Kotschy an; ebenso *Viola alpina*. Ich habe aber auch alle auffallenderen nicht blühenden Arten gesammelt, wie z. B. *Eritrichium nanum*, *Gentiana phlogifolia* Schott et Kotschy, welche ich für identisch mit der sibirischen *G. decumbens* L. halte. — Gestern Nachmittag bestieg ich den etwas niedrigeren, ebenso in gegen den Bergort Balán zu, senkrechte wild zerrissene Wände abfallenden Öcsém Teteje, so wie auch den zwischen diesem und den Eingangs erwähnten Hagymás gelegenen thurmartigen Egyeskö. — Ich habe hier zum Erstenmal *Bánffya petraea* gesehen, und das erste Exemplar, das ich pflückte, vor Freude geküsst! Sie ist auf allen drei genannten Bergen sehr häufig und steigt sogar bis circa 2000′ herab, ebenso wie die *Androsace arachnoidea* etc. — In der Tannenregion lag noch sehr viel Schnee; ich musste stundenlang darin herumsteigen. Die Kuppen waren schneefrei, wo man dann auf dichten Polstern von *Dryas*, *Viola alpina* etc. wanderte. — Bezüglich *Ranunculus carpaticus* muss ich bemerken, dass derselbe wohl nichts Anders sein dürfte, als *R. Gouani* Willd. Wenigstens stimmt der echte *R. carpaticus* Herb. total mit pyrenäischen Exemplaren in Blüthe und Frucht überein. Freund Ascherson wird uns später mittheilen können, ob die Grenier Godron'sche Pflanze auch wirklich die Willdenow'sche darstellt. — Aber auch *Ranunculus aduncus* Gren. Godr. kommt in Siebenbürgen vor und wird in Blüthe für *R. carpaticus* genommen. Er unterscheidet sich durch die längeren Griffel. In drei Tagen bin ich wieder zu Hause. Heute Abends treffe ich in Maros-Vásárhely ein. Morgen Mittag bin ich in Záh, um *Poeonia tenuifolia* L., die gerade blühen muss, zu sammeln. — Meine Pflanzen trocknen wunderschön. Auf dieser Reise hatte ich insofern Glück, als ich bei den botanischen Exkursionen auf die Alpen etc. das schönste Wetter hatte, während es stets regnete, als ich auf der Fahrt war. Janka.

Kryptogamischer Reiseverein.

Die diesjährige Reise des Vereins soll eine ausschliesslich bryologische sein und Herr Dr. Lorentz, Privatdocent der Botanik in München, damit betraut werden. Wenn es die Mittel des Vereins erlauben, soll Herr Ludwig Molendo denselben begleiten. Das Ziel der Reise ist Norwegen.

Wir dürfen bei dieser Reise ein glänzendes Resultat erwarten, besonders, wenn es gelingt, die beiden genannten Herren auszusenden. Dieselben haben sich nicht nur durch zahlreiche gediegene Schriften als erfahrene und ausgezeichnete Kenner der schwierigen Laubmoosfamilien erwiesen, sondern auch besonders durch wiederholten langen Aufenthalt in den Alpen praktischen Blick und eine reiche Erfahrung im Auffinden und Sammeln der Moose erworben. Zeuge dafür sind die zahlreichen, glänzenden Funde, mit denen sie die Moosgeographie der Alpen bereichert und die in zahlreichen schönen Exemplaren in den Herbarien der meisten Bryologen verbreitet sind.

Andererseits ist Norwegen durch seinen Moosreichthum so bekannt, dass es überflüssig wäre, noch besonders darauf hinzuweisen und liefert ausser den vielen bekannten Seltenheiten noch fast jedes Jahr Neues und Interessantes.

Aber um diese Reise in Ausführung zu bringen, besonders um sie für beide genannte Herren zu ermöglichen, bedarf es einer zahlreicheren Theilnahme an unserem Vereine, als bisher der Fall war, und werden daher alle Freunde der zierlichen Laubmoose eingeladen, dem Vereine beizutreten. Bei den bedeutenden Kosten ferner, welche die Reise in dem theuren Norwegen erfordert, erscheint eine Erhöhung des Betrags auf 6 Thlr. [1]) = 10 Gld. 30 Kr. rh. geboten. Es werden auch Doppelaktien ausgegeben, wodurch das Anrecht auf alle gesammelte Arten, auch diejenigen, welche in zu geringer Menge vorhanden sind, um an alle Mitglieder vertheilt zu werden, sowie auf eine entsprechend reichlichere Ausstattung der Exemplare erworben wird. Wir sind überzeugt, dass die Herren Mitglieder für diesen kleinen Mehrbeitrag durch die Zahl und Seltenheit der gesammelten Arten reichlich werden entschädigt werden.

Rabenhorst, Schimper.

Mit Bezugnahme auf obigen Aufruf und das ehrende Vertrauen, welches die geehrten Leiter des Vereins in mich gesetzt, erlaube ich mir noch einige Worte beizufügen über den Plan der Reise, der Herrn Rabenhorst und Schimper vorgelegt und von diesen genehmigt wurde.

Es wurde von dem Grundsatze ausgegangen, dass, um Tüchtiges zu leisten, besonders um mit Erfolg zu sammeln und im Stande zu sein, den Herren Mitgliedern ein würdiges Aequivalent zu bieten, es unbedingt nöthig ist, sich sowohl sachlich als örtlich auf eine einzige Pflanzenfamilie zu beschränken und an wenigen wohlgewählten Punkten längere Zeit zu verweilen. Nur so ist es möglich, sich mit den Eigenthümlichkeiten der Gegend vertraut zu machen, ihre wahren Moosstandorte zu entdecken und das Gesammelte an Ort und Stelle kunstgerecht einzulegen und zu trocknen. Für die projektirte Reise wurden drei solcher Punkte gewählt und für jeden derselben ein Monat Aufenthalt bestimmt, so dass dieselbe in nachfolgender Weise vor sich gehen soll: Von Christiania auf der Poststrasse nach Bergen ohne weiteren Aufenthalt an den Sognefjord, als nicht vielleicht bereits die Jahreszeit erlaubt, einige Tage auf Nystuen zu verweilen und die bryologischen Schätze des Tillefjeld zu heben. Zunächst soll dann die Gegend um die Ausmündung des Fjords mit ihren mancherlei Inseln untersucht werden. Das eigenthümliche regenreiche Klima dieser Gegend, das von dem im Innern des Landes ziemlich verschieden ist, sowie der ziemlich reiche Gesteinswechsel und die bereits erfolgte Auffindung einiger britischer Formen lassen dort interessante Resultate und manches Neue erwarten. Später sollen dann womöglich einige Exkursionen nach den Gebirgen, welche das Innere des Fjords umlagern, bes. Fillefjeld, das Flurungerne und Fustedal unternommen werden.

---

[1]) Diejenigen geehrten Mitglieder, welche bei dem Unterzeichneten bereits 4 Thaler pro 1868 eingezahlt haben, werden ersucht 2 Thaler recht bald nachzuzahlen. L. Rabenhorst.

Der zweite Punkt, der in Aussicht genommen wurde, ist die Umgebung des Saltenfjord, von wo aus versucht werden soll, den klassischen, seit Wahlenberg berühmten Sulitelma von Westen her zu erreichen.

Der dritte Punkt endlich soll ganz dem Dovrefjeld gewidmet sein, um dessen bekannte Seltenheiten in die Herbarien der Abonnenten zu leiten.

Ich hoffe, dass die Ausführung dieses Planes dazu dienen wird, nicht nur die bekannten Schätze in reichlicher Menge einzulegen und zur Vertheilung zu bringen, sondern dass sie auch dem andern Zwecke des Vereins gerecht werden wird, nämlich die Wissenschaft mit neuen Thatsachen zu bereichern, seien dies nun neue Arten und Formen, oder neue pflanzen-geographische Aufschlüsse. Ich werde nicht verfehlen, zu der seit einigen Jahren vernachlässigten Praxis zurückzukehren und durch Reiseberichte dem Vereine von meiner Thätigkeit und meinem Erfolge Nachricht zu geben.

Alle Freunde der Bryologie werden somit freundlichst eingeladen, sich bei dem Vereine zu betheiligen, damit nicht nur die Reise überhaupt verwirklicht, sondern vorzüglich auch die Theilnahme Herrn Molendo's ermöglicht werde, dessen bekannter Scharfblick und dessen Finderglück die Resultate auf's glänzendste steigern würde. Dr. ph. Lorentz.

P. Scr. Da die Zeit bereits schon weit vorgerückt ist, so wird um baldige Einsendung der Beiträge gebeten. Dr. L. Rabenhorst.

◆

Personalnotizen.

— Dr. Ludwig Haynald, Erzbischof von Kalocsa wurde von Sr. M. dem Kaiser durch Verleihung des Grosskreuzes des Leopolds-Ordens ausgezeichnet.

— J. G. Beer und Dr. Julius Wiesner wurden von Sr. M. dem Kaiser aus Anlass der Betheiligung an der letzten Weltausstellung in Paris und der Mitwirkung zu den Erfolgen derselben durch Verleihung des goldenen Verdienstskreuzes mit der Krone und aus gleicher Ursache Dr. A. Kornhuber durch Bekanntgebung des Ausdruckes der a. h. Anerkennung ausgezeichnet.

— Victor von Janka wurde von der ungarischen Akademie eingeladen, die ostasiatische Expedition als Botaniker zu begleiten, um auf Landeskosten für das ungarische Nationalmuseum zu sammeln. Xantus schliesst sich derselben als Zoologe an.

— Alexander Zawadzki, Professor an der Oberrealschule in Brünn ist am 5. Mai in einem Alter von 71 Jahren gestorben.

— Dr. Julius Sachs, Professor in Freiburg, hat einen Ruf als Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens an der Universität Würzburg angenommen.

— Dr. M. Reess ist als Assistent des Professors der Botanik und Direktors des botan. Gartens an der Universität Halle angestellt worden.

— Dr. Anton Rehmann, Privatdocent in Krakau, bereist im botanischen Interesse die Krim.

— Jakob Klier, als Rosenzüchter rühmlichst bekannt, ist am 6. Mai in Wien gestorben.

— Dr. G. Schweinfurth in Berlin bricht Ende d. M. zu seiner grossen Forschungsreise nach der westlichen Wasserscheide des oberen Nil-Gebiets auf, zu welcher ihn die Humboldsstiftung auf einstimmigen Beschluss der Akademie ausgerüstet hat.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 26. März übersandte Dr. F. Unger eine Abhandlung unter dem Titel: „Die fossile Flora von Radoboj in ihrer Gesammtheit und nach ihrem Verhältnisse zur Entwicklung der Vegetation der Tertiärzeit.“ (Mit 5 Tafeln.) Es ist dermalen keine Stelle bekannt, wo Pflanzenreste der Vorwelt in solcher Mannigfaltigkeit und Fülle angetroffen werden, als zu Radoboj in Kroatien. Durch dreissig Jahre ist diese Fundgrube für Paläontologie sorgfältig ausgebeutet und ihr Inhalt bekannt gemacht worden. Indess hat seit den ersten Publikationen, die Paläontologie selbst namhafte Erweiterungen und Veränderungen erfahren, so dass es nunmehr gerathen erscheint, die Pflanzenreste einer neueren Betrachtung zu unterziehen. Ueberblickt man den gesammten Inhalt derselben, so erstaunt man über den nahezu an 300 verschiedene Arten betragenden Reichthum. Es wird nun dieser Gegenstand unter folgenden Gesichtspunkten in nähere Erwägung gezogen: Im ersten Abschnitte sind die Vorkommensverhältnisse so wie die geognostischen Beziehungen in's Auge gefasst, woraus hervorgeht, dass diese Ablagerung keineswegs der eocenen Periode angehört, sondern dass sie vielmehr der unteren Braunkohlenbildung oder der sogenannten aquitanischen Stufe gleichzusetzen sei. Der zweite Abschnitt befasst sich mit der Ermittelung der Art und Weise, wie diese Landpflanzen und Insekten in eine auch Meeresalgen und Fische enthaltende Schichte begraben wurde und wie dabei eine Ausscheidung von Schwefel stattfand. Der dritte

Abschnitt handelt von dem Charakter der fossilen Flora. Auch hier zeigt sich, dass in der Tertiärzeit sich auch über Europa eine subtropische Flora ausbreitete, die sich erst später allmälig von da zurückzog und in den gegenwärtig von ihren Nachkommen occupirten Erdtheilen ihre weitere Entwicklung erfuhr. Ein Versuch der Zurückführung der Dikotylen auf ihre ursprünglichen Formen, die nach unserer bisherigen Erfahrung zuerst in der Kreidezeit auftreten, hat gezeigt, dass einer der drei Hauptstämme derselben, nämlich die gamopetalen Pflanzen, erst ein Erzeugniss der Tertiärzeit ist, und dass daher das erste Auftreten der dikotylen Pflanzen auf der Erde in einem Gegensatze der Apetalen und Dialypetalen begann, welche beide daher als die untersten oder Hauptäste des dikotylen Stammbaumes unseres gegenwärtigen Pflanzenreiches anzusehen sind. Im fünften Abschnitte werden die neuen und weniger bekannten Arten der Radobojer Pflanzen beschrieben und auf fünf Tafeln näher illustrirt. Ein Anhang fasst noch einige wenige, grösstentheils tertiäre Pflanzen anderer Lokalitäten zusammen. Der sechste Abschnitt endlich gibt das kritische Verzeichniss sämmtlicher bisher bekannten Arten, welche in Radoboj gefunden wurden.

— In der Sitzung der zool.-botan. Gesellschaft am 4. März legte Dr. H. W. Reichardt einen Bastart von *Verbascum nigrum* und *V. Thapsus* = *V. collinum* Schrdr. vor, welcher auf den Abhängen der Ruine Tollenstein, bei St. Georgenthal im nördl. Böhmen von E. Hackel gefunden wurde und bezeichnet denselben als neu für die böhm. Flora. Sodann legt er eine Monstrosität von *Zea Mays* vor, welche in den männlichen Rispen weibliche Blüten zahlreich entwickelt hatte. Sie wurde von Dr. A. Pick im Jahre 1866 häufig um Vöslau bei Wien beobachtet.

— In der Jahressitzung der zool.-botan. Gesellschaft am 1. April besprach Dr. H. W. Reichardt folgende für den Druck bestimmte Arbeiten: Vegetationsverhältnisse von Kroatien, enthaltend eine pflanzengeographische Uebersicht und eine Aufzählung der bisher beobachteten Gefässpflanzen. — Exotische Flechten aus dem Herbar des botan. Hofkabinetes von Dr. Krempelhuber; als Vorwurf dienten die im genannten Herbar befindlichen unbestimmten Flechten 220 Arten enthaltend und von 14 Sammlern herrührend. Darunter fanden sich 5 neue Arten: *Parmelia subrugata* K., *Physcia Magara* K., *Pertusaria pruinosa* K., *Lecidea coroniformis* K. und *Lecidea Hugelii* K. — Mycologische Miscellen von Schulzer von Müggenburg. — Botanische Fragmente aus Galizien von Dr. A. Rehmann. In denselben finden sich die Resultate der vom Autor nach verschiedenen Richtungen unternommenen Reisen und 500 Arten Phanerogamen aufgeführt, darunter 3 neue Arten: *Pulmonaria obscura* Rehm., *Symphytum foliosum* Rehm. und *Laserpitium podolicum* Rehm. — Beitrag zur Flora von Tarnopol von Prof. Tomaschek; endlich „Bemerkungen über die botanischen Leistungen Marsigli's und Burser's, in Niederösterreich von Bruhin.“ Sodann legt er das für Niederösterreich neue *Plagiothecium undula-*

tum vor, welches von Dr. Fr. Leithe in feuchten Wäldern am Nordabhange des Hochkahr gefunden wurde. — J. Juratzka legt eine ihm von J. Breidler übergebene *Alsine verna β. alpina* vor, deren sämmtliche Blüten gefüllt erscheinen. Das einzige Exemplar wurde von des letztern Bruder auf dem Mallnitzer Tauern in einer Höhe von 6000′ auf Glimmerschiefer gesammelt. Sodann legt er eine für Niederösterreich neue Characee vor: *Nitella capitata* N. ab E., welche er im Heustadelwasser des Praters bei Wien gefunden hat, und berichtet schliesslich auf Grund einer Mittheilung des Dr. J. Peyritsch, dass die *Aegagropila Sauteri* in jener Form, welche unter dem Namen Seeknödel bekannt ist, im Zeller See seit drei Jahren verschwunden ist, u. zw. aus Ursache der Canalisation des Zellermoores, in Folge dessen auch das Niveau des See's gesunken und das Wasser von den flachen Uferstellen an dem südwestl. Theile des See's, woselbst diese aus *Argagropila Sauteri* gebildeten Kugeln vorkamen, zurückgetreten ist. — Ritt. von Frauenfeld legt ein von Möller in Wedol gemachtes Diatomeen-Präparat vor. Die Platte enthält auf einem Raume von beiläufig 4 Quadr. Millimeter 400 Diatomeen, die 102 Gattungen in 306 Arten in 4 Gruppen jede mit 6 Reihen geordnet darstellt. Die Herstellung dieses Objektes ist wohl das äusserste, was in mikroskopischer Präparation bisher geleistet wurde. Die korrekte Anordnung, die beliebige Lage der Schalen auf die Kante oder Fläche ist wahrhaft bewundernswerth und hiernach der Preis von 20 Thaler sehr billig.

— In einer Sitzung der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur, am 6. Februar berichtete Generallieut. v. Jacobi über ein neues sehr vollkommenes Verfahren, Abdrücke von natürlichen Pflanzen auf Papier herzustellen, welches von Clemenceau in Hanau bei dem Pariser botanischen Kongress von 1867 ausgestellt war. Ueber die von Boscaven Ibbetson aus Biberich zu der Pariser Ausstellung eingesendeten galvanoplastischen Reproductionen von Farren, Pilzen, Cacteen etc. referirte derselbe, dass sie wahrscheinlich durch Abguss in eine über das natürliche Exemplar gemachte Form gefertigt seien, ähnlich wie das Laubwerk an dem berühmten Jamnitzer'schen Pokal in Nürnberg. Geh. Rath Prof. Goeppert erinnert, dass das Verfahren des Naturselbstdrucks auch den Japanern bekannt und von ihnen bei botanischen Encyclopädieen benutzt sei, wie die von dem verstorbenen Regierungsrath Wichura mitgebrachten Proben erweisen. Apotheker Müncke gab vergleichende Betrachtungen des Kopalharzes mit dem Bernstein. Vortragender bezeichnet verschiedene, namentlich in Mittel- und Südamerika und in Ostafrika einheimische Species der Gattungen *Hymenaea* L., *Trachylobium* Hayne und *Vouapa* Hayne als kopalliefernde Bäume; der ostafrikanische oder Zanguebar-Kopal ist dem Bernstein am ähnlichsten. Nach F. Oswald wird sämmtlicher, zum Export bestimmter ostafrikanischer Kopal in der Erde 1—6′ tief und darüber, zwischen Pangane und Cap Delgado und ungefähr bis 1½ Meile landeinwärts gegraben, in baumlosen Gegenden, deren Einförmigkeit durch einzelne Sträucher unterbrochen wird. Der Kopalbaum Zanguebars wächst nach Oswald nur vereinzelt, tiefer im Innern des Festlandes und scheint identisch mit dem *Trachylobium mossambicense* Klotzsch, den Peters in Waldbeständen auf dem Festlande von Querimba auffand. Durch die grosse Aehnlichkeit der Blätter der verschiedenen *Trachylobium*-Arten hält es schwer, die Identität der im Kopal eingeschlossenen Blätter mit denen des Kopalbaumes nachzuweisen, und Früchte und Blüthen im Kopal aufzufinden, war bis jetzt noch nicht gelungen. Wie verbreitet der Kopalbaum gewesen sein muss, erhellt aus der Thatsache, dass nach Peters jährlich 70—100,000 Pfund Kopalharz exportirt werden, wobei die enormen Quantitäten verwitterten Kopals gar nicht berücksichtigt werden. Das zufällige jetzige Vorkommen von Kopalbäumen auf Zanguebar spricht durchaus nicht für die bestimmte Abstammung des Harzes; in Guinea und benachbarten Ländern, wo jährlich sogar über 1,600.000 Pfund Kopal exportirt werden, wächst nach Welwitsch kein Kopalbaum und sämmtlicher Kopal wird lediglich nur gegraben. Grosse Erdkatastrophen haben auch hier die mächtigen Kopalwälder vernichtet und das Harz in die jetzigen Lagerstätten geschwemmt, wo die vielfach zerbrochenen, oft noch mit Baumrinde bekleideten, untereinander geworfenen Stücke in Sand-, Letten und Mergelschichten in verschiedener Tiefe gegraben werden. Die Kenntniss der Alten über den Kopal, den sie Succinum indicum s. africanum nannten, citirte Vortragender aus den betreffenden Werken und bezeichnete schliesslich John als denjenigen Forscher, der zu Anfang dieses Jahrhunderts schon der Meinung war, dass der gegrabene Kopal von Westafrika von Bäumen abstamme, die ehmals dort vegetirten und dass damit etwas Aehnliches wie mit den Succinbäumen in Preussen stattgefunden habe. Die hin und wieder verbreitete Annahme, dass der Kopal sowohl, als auch der Bernstein im ursprünglichen Zustande andere Harze repräsentirten, dass sie nämlich aus einem mit anderen Eigenschaften begabten Harze durch Molekular-Veränderungen, veranlasst unter dem Einflusse tellurischer und kosmischer Agentien von Jahrtausenden, erst mit den jetzigen Eigenschaften hervorgegangen seien, entbehrt jeder Begründung. Die interessanten Entdeckungen von Kopalstücken sowohl im See-, als auch im gegrabenen Bernstein, die verschiedenen Erklärungen über dieses Vorkommen, die Ansicht Berendts, dass wenigstens eine Kopalbaumspecies einer früheren Schöpfungsperiode angehört hat, und die grosse Aehnlichheit dieser in Preussen gefundener Kopalstücke mit ostafrikanischem Kopal eingehend betrachtend, versuchte Vortragender die Eigenschaften des ostafrikanischen Kopals mit denen des Bernsteins zu parallelisiren. Den einzelnen rohen Kopalsorten Zanguebars eigenthümliche Eigenschaften beimessen zu wollen, dürfte schwer fallen: wir finden in jeder der nach dem Fundort benannten Sorte, Kopal von den verschiedensten Farben-Nuancen, das specifische Gewicht der einzelnen Stücke variirt ebenso wie die Härte, Sprödigkeit und Form derselben. Nach dem Gehalt an schönen, weissen Stücken bestimmt man den Werth dieser Kopalsorten, in denen zwei weniger geschätzte Kopale, Jacass- und Brand-Kopal, vorkommen, die beide beim Sortiren der rohen Kopalstücke entfernt werden; ersterer, der nach Oswald zur Lackfabrikation nach China exportirt wird, wegen der leichten Auflöslichkeit in den Waschlaugen, letzterer, der wahrscheinlich durch Blitze verursachten Waldbränden seine Entstehung verdanke, der dunkelbraunen Farbe wegen. Das gleichzeitige Vorkommen von mannichfach zerbrochenen, hellen Stücken neben dunkelbraunen, von weniger harten und spröden neben dem geschätztesten Kopal, das unter diesen zerstreute Auftreten von Brand-Kopal in kleinen Fragmenten, die häufig vorkommenden Stücke mit eingeschlossenen Insekten, Blättern, Rinde u. a., gebettet in Verwitterungsprodukte des Kopals, die seit Jahrtausenden unter dem Einflusse von Luft, Feuchtigkeit und Wärme zu grosser Mächtigkeit herangewachsen sind, liefern einen schlagenden Beweis für die Annahme, dass der Kopal an Ort und Stelle seines jetzigen Vorkommens nicht exsudirt, sondern während grosser Erdkatastrophen an die jetzigen Fundorte geschwemmt worden ist und somit eine grosse Aehnlichkeit mit der Entstehungsweise und Lagerung des Bernsteins zeigt. In Farben-Nuancen und Durchsichtigkeit, in den verschiedenen Härtegraden, im spec. Gewicht der einzelnen Stücke, im fettigen, öligen Glanz und grossmuschligen Bruch sowohl, als auch in der Form der Stücke zeigen Bernstein und Kopal eine übereinstimmende Mannigfaltigkeit, die gewiss nicht allein die Folge ist, dass vielleicht verschiedene Species von Bäumen, die Harze lieferten, sondern die vielmehr bedingt wird durch das verschiedene Alter der harzliefernden Bäume und des Harzes selbst, durch die verschiedenen Agentien, die nach Zeit und Ort auf die Harze verschieden einwirkten. Die Verwitterungsschicht, Rinde genannt, die den rohen ostafrikanischen Kopal bekleidet, ein durch Jahrtausende dauernde Einwirkung von Luft, Feuchtigkeit und Wärme hervorgegangenes Oxydationsprodukt, besteht aus mehr oder weniger unregelmässigen, dicht nebeneinander gedrängten, prismatischen Warzen, die nach Entfernung und Waschen mit verdünnten Laugen, die den ostafrikanischen Kopal charakterisirende, chagrinirte Oberfläche, Gänsehaut, darstellt; sie ist lediglich die Folge der durch chemisch-physikalische Veränderung angeregten Kontraktion der Harzoberflächen. Eben dieselbe Rinde, nur bald mehr, bald weniger deutlich ausgeprägt, findet sich auch bei dem gegrabenen Bernstein. Dass Bernstein und Kopal in ursprünglichem Zustande sehr dünnflüssig gewesen sind, beweisen die eingeschlossenen, in der ungezwungensten Lage der Nachwelt aufbewahrten Insekten; und dass selbst grössere Thiere, wie z. B. Eidechsen im ostafrikanischen Kopal gefunden wurden, berechtigt zu der Annahme, dass ebendasselbe auch bei Bernstein stattfinde. Nicht alle derartige Einschlüsse im Bernstein sind Kunstprodukte. Nachdem Vortragender die Erzeugung, resp. Lagerungsstätte, der Harze an den resp. Stämmen und die eigenthümliche Ablagerung von Bernstein zwischen den Jahresringen näher betrachtete, ertheilte er verschiedene Rathschläge, um Kopal von Bernstein genügend zu unterscheiden, wobei für weniger Geübte als untrügliches Mittel der charakteristisch stechende Geruch des brennenden Bernsteins sich herausstellte, und schliesslich die chemische Konstitution der beiden Harze nur oberflächlich berührend, schloss Vortragender mit der Bemerkung, dass auch in dieser Beziehung zwischen Bernstein und Kopal grosse Analogie zu finden wäre.

F. Cohn, Sekretär der bot. Sektion.

Inserate.

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.

J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

Jetzt vollständig!

Bei Eduard Kummer in Leipzig ist erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Rabenhorst, Dr. **L.,** **Flora europaea algarum** aquae dulcis et submarinae. Cum figuris generum omnium xylographice impressis.

Sectio I. Algas diatomaceas complectens. 8. geh. 1864. Preis 2 Thlr.

Sectio II. Algas phycochromaceas complectens. 8. geh. 1865. Preis 2 Thlr. 10 Ngr.

Sectio III. Algas chlorophyllophyceas, melanophyceas et rhodophyceas complectens. (Plagulae I—XX.) 8. geh. 1868. Preis 2 Thlr. 18 Ngr.

Sectio III. (Plagulae XXI. — Schluss.) 8. geh. 1868. Preis 1 Thlr.

Diese Flora der Süss- und Meerwasser-Algen von ganz Europa liegt nun vollständig vor und kostet $7^2/_3$ Thlr.

Ferner ist soeben erschienen:

Porträt von **L. Rabenhorst** in Stahlstich. 4. geh. Preis 12 Ngr.

Rabenhorst, Dr. **L.,** **Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen,** mit Berücksichtigung der benachbarten Länder. Erste Abtheilung. Algen im weitesten Sinne, Leber- und Laubmoose. Mit über 200 Illustrationen, sämmtliche Algengattungen bildlich darstellend. 8. geh. 1863. Preis 3 Thlr. 6 Ngr.

Die zweite Abtheilung, Flechten und Pilze enthaltend, erscheint Ende dieses Jahres.

☞ Diesem Hefte liegt bei: eine Anzeige botanischer Werke der **Friedrich Beck**'schen Verlags-Buchhandlung in Wien. ☜

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

N° 7.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVIII. Jahrgang. WIEN. Juli 1868.

INHALT: Pestalozziae sp. n. Von Dr. Auerswald. — Dr. A. Zawadzki. Von Knapp. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Ausflug in die Turracher Alpen. Von Krenberger. — Die europ. Allium-Arten. Von Janka. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Correspondenz. Von Janka. Dr. Goeppert. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaktion. — Inserate.

Pestalozziae species nova.

Auctore **B. Auerswald.**

Pestalozzia depazeaeformis Awd. Mpt.

P. pyreniis epiphyllis, maculis cinerascentibus atropurpureo-marginatis sparsim insidentibus, sporidiis oblongis fuscis 3-septatis, apice seta unica coronalis, 18 micromillim. longis, 8 micromillim. latis. Habitu Depázeam quondam omnino referens.

Paginam superiorem foliorum *Arbuti Uvae ursi* infestat. Legit Franciscus Liber Baro de Hausmann in Tiroli australi prope Seis aestate 1866 (Hb. Heufler).

◆

Dr. Alexander Zawadzki.

Eine biographische Skizze.

Am achten Mai l. J wurde in Brünn die Leiche eines Mannes zu Grabe getragen, dessen Verdienste um die botanische Durchforschung Galiziens so gross sind, dass jeder künftige Florenschreiber dieses Gebietes auf seine Leistungen zurückkommen muss. Es dürfte somit nicht uninteressant sein, einige Momente aus dessen thatenreichem Leben hervorzuheben und seinem Andenken einige Worte der Erinnerung zu widmen. Dr. A. Zawadzki wurde zu Bielitz in Oesterreichisch-Schlesien den 6. Mai 1798 von sehr armen, mit zahlreichen Kindern gesegneten Eltern geboren. Den ersten Unterricht erhielt er an der dortigen zweiklassigen Stadtschule, deren Katechet Joseph Seyfert in dem lebhaften Knaben Sinn für Naturerscheinungen erkannte, ihn auf seinen Jagdausflügen mitnahm und da er auch einige Naturgegenstände kannte, so wurden diese Spaziergänge für den aufblühenden Z. ein Lieblingsvergnügen. Dieser ehrenwerthe Priester unterrichtete Z. in seinen freien Stunden im Latein, in der Geographie, Geschichte und im Rechnen, so dass als Z., mit seinem Lehrer zu Anfang des Schuljahres 1811 nach Teschen zog, er nach abgelegter Privat-Prüfung in die dortige dritte Gymnasialklasse aufgenommen wurde. Im Schuljahre 1815 bezog Z. die Universität zu Olmütz und 1819 im dritten Jahre der Philosophie hörte er in Lemberg auch die Rechtsvorlesungen. Im J. 1821 besuchte Z. die ausserordentlichen Collegien des Professor Ernst Witmann über Botanik, dessen Assistent er im nächsten Jahre wurde. Seinen Lieblingsfächern, den Naturwissenschaften und namentlich der Botanik sich ganz zuwendend, unternahm Z. 1824 seinen ersten grösseren Ausflug nach dem Stryer Kreise und der Bukowina, und wurde in demselben Jahre suppl. Lehrer der Physik an der damals in Lemberg bis zu ihrer Reorganisirung im J. 1834 bestehenden Realakademie. Um diese Zeit gab er die „Mnemosyne“ eine Zeitschrift für Belehrung heraus und redigirte die Lemberger „Deutsche Zeitung“; hier erschienen von ihm populärnaturwissenschaftliche, zoologische, botanische Aufsätze darunter „über die Verbreitung und Vertheilung der Gewächse in Galizien und Bukowina,“ ausserdem Gedichte, Erzählungen und Beschreibungen der einzelnen Kreise Galiziens; die letzteren arbeitete Z. über Aufforderung der Studienhof-Commission als „statistisch-geographische Beschreibung Galiziens und der Bukowina“ aus, wo sie alsdann in der Geographie für Gymnasien abgedruckt und vielfach benützt wurde. Noch bevor Z. nach Lemberg gekommen war, botanisirte er bereits im Wadowicer Kreise und auf der Babiagóra. Um das J. 1830 war er mit seinem Freunde Dr. F. Herbich († 1865) in der Tatra, bald darauf in der Bukowina, deren höchste Spitzen er bestieg. Ausserdem besuchte er den gebirgigen Theil der Kreise Sanok, Sambor, Stryi und Stanislau, und durchstreifte die östlichen Theile Galiziens vom Zólkiewer Kreise bis an die Grenze von Bessarabien und der Moldau. Die hier gemachten Beobachtungen, die vorhandenen Literaturangaben sowie die werthvollen Mittheilungen Herbich's (über den Tarnower Kr. und wie es ziemlich festgestellt ist, auch über die Bukowina), Witmann's und von Ducallowicz machten es ihm möglich im Jahre 1835 die Enumeratio plantarum Galiciae et Bucowinae zu publiciren. Im nächstfolgenden Jahre erschien seine Flora von Lemberg, ein Abdruck der nicht ganz vollendeten Arbeit in der Mnemosyne vom Jahre 1835, nun zum Abschluss gebracht und mit einer Einleitung versehen. Bei der Naturforscher-Versammlung zu Wien und Breslau sprach er über *Pinus carpatica* Schult., über die seltenen Pflanzen Galiziens und der Bukowina und zeigte eine schöne Sammlung von Karpaten-Pflanzen, die allgemeinen Beifall fanden, vor. Bei der Versammlung zu Prag wurde der von ihm eingeschickte Nachtrag zur Flora von Galizien und Bukowina verlesen und aufgenommen. Vom J. 1826 bis 1830 war Z. Adjunkt der Mathematik und Physik an der Universität in Lemberg und wurde 1830 Prof. der Physik an dem philosophisch-theologischen Institute für den Regularklerus Galiziens. Im J. 1837 erhielt Z. die Professur der Physik und angewandten Mathematik an der philosophischen Lehranstalt zu Przemysl, von wo aus er die Redaktion der Mnemosyne und der Lemberger Zeitung bis zum Jahre 1839 fortführte, worauf die erstere bald nach dieser Zeit zu erscheinen aufhörte. Von hier veröffentlichte er auch „die Pilsner Heilquelle in topographischer und chemischer Hinsicht. Lemberg 1837.“ Nebenbei beschäftigte sich Z. auch mit der Zoologie. Im J. 1823 begann er um Lemberg zu entomologisiren und seine Sammlung übernahm später Dr. Reisinger für die Lemberger Technik. Durch Zawadzki's Beispiel aufgemuntert, begeisterten sich der Hauptschullehrer Lauber und Appellationsrath Nechay für die Lepidopterologie, dagegen Appellationsrath Gloisner, die Hofräthe Leopold und Karl Sacher, der Verwalter Joseph Sacher und Kreisphysikus Kratter für die Käferkunde, und wenn sie von ihren Sammlungen keinen wiss. Gebrauch machten, so muss man dies dem Umstande zu Gute halten, dass in jener Zeit die kritische Bearbeitung des Materials ihre unüberwindlichen Schwierigkeiten hatte. Ein grosses Verdienst Zawadzki's ist es auch, dass er seinen Schüler Konstantin von Siemuszowa Pietruski zum Zoologen heranbildete, der auf diesem Gebiete ein verdienter Schriftsteller wurde. Im Jahre 1840 gab Zawadzki seine „Fauna der Wirbelthiere“ heraus, welche an Hoyen in der Isis von Oken (Jahrgang 1842) einen gediegenen Kritiker fand. Frivaldszky benannte ihm zu Ehren einen karpathischen *Carabus*, der gegenwärtig als Varietät von C. Scheidleri aufgeführt wird. Schummel dedicirte ihm eine Fliege ***Dryomyza Zawadzkii.*** Im J. 1849 wurde Z. Prof. der Physik an der Lemberger Universität, 1850 eröffnete er unter Vorlage der entworfenen Statuten einen praktischen naturhistorischen Lehrkurs für Lehramts-Kandidaten an Gymnasien und Realschulen, welcher von Supplenten der betreffenden Fächer und Lehramts-Kandidaten besucht wurde. In diesem Jahre schrieb er auch eine Abhandlung: Ueber die Wichtigkeit der Paläontologie (Lemberg 1850). Anfangs des Schuljahres wurde Z. an die k. k. Oberrealschule zu Brünn versetzt, wo er bis zu seiner im vorigen Jahre erfolgten Pensionirung lehrte. Der damalige Studirende J. Wiesner, gegenwärtig Dr. der Philosophie und Privatdozent an der Technik in Wien suchte sein Andenken durch eine *Lysimachia* zu ehren. In den Programmen der dortigen Oberrealschule legte Z. drei Aufsätze nieder: 1. Ueber die Anforderungen der Naturwissenschaften in der jetzigen Zeit (1854); 2. die Palmen, ihre Verbreitung und ihr Nutzen (1857) und 3. zur Naturgeschichte der Palmen und ihrer Verwandten (1859). Z. war Mitglied von 18 Vereinen, sowie Protektor des Lieder- und Lesekreises für Handwerker zu Brünn. Seine Sammlung übergab Z. noch bei Lebzeiten dem naturh. Vereine zu Brünn. Wirft man einen prüfenden Blick auf Zawadzky's Leistungen, so sieht man, dass der grösste Theil derselben auf Galizien entfallt, man bewundert die rastlose Thätigkeit des Verblichenen und sieht Werke von ihm durchgeführt, die bis heute keinen neuen Bearbeiter gefunden und diese Umstände gerade sind es, die sein Wirken in Galizien als epochemachend erscheinen lassen und ihm einen ehrenvollen Platz unter den Botanikern Galiziens einräumen. Durch zwanzig Jahre war seine Enumeratio. abgesehen von dem veralteten Werke Bessers „Primitiae florae galicianae", die einzige Quelle, die man über die floristischen Verhältnisse dieses Landes zu Rathe ziehen konnte. Drei und dreissig Jahre sind seitdem verstrichen und ein ähnliches Werk ist noch nicht zu Stande gekommen, ein Umstand, der hinreichend beweist, wie sehr Z. sein Zeitalter zu beherrschen verstand, doch lässt es sich nicht abstreiten, dass er in der Benützung des literarischen Materials zu wenig kritisch war und in seinen Angaben mit ziemlicher Ungenauigkeit vorging, letzteres übrigens ein Fehler, den wir bei den meisten seiner Zeitgenossen finden. Wenn man übrigens die Schwierigkeiten und Unzugänglichkeit der literarischen Behelfe jener Zeit erwägt, so wird man auch seine Leistungen günstiger beurtheilen. Bei Zawadzki bestätigen sich nur zu sehr Eötvös's in seinen „Gedanken" niedergelegte Worte: „Wie die Vorkämpfer im Kriege, so können auch die in der Wissenschaft keinen Triumph davon tragen." Josef Armin Knapp.

* * *

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

XVIII.

Pulsatilla pratensis parviflora infarcta.

So eigenthümlich diese Pflanze in der freien Natur auch auftritt, so schwierig ist es, eine charakteristische Beschreibung, die uns deren Bild vergegenwärtigt, zu entwerfen und der Botaniker fühlt, wie unzulänglich die beschreibende Botanik in solchen Fällen ist. Diese hier in Rede stehende *Pulsatilla* ist keine Var. im wahren Sinne, sondern mehr eine Monstrosität und zwar eine Multiplikation, wenn es erlaubt ist, die Vervielfältigung der Staubgefässe und Pistille in diesem Sinne aufzufassen, da Linné eigentlich nur die Blumenkrone in das Bereich der Multiplicatio zog. Flos multiplicatus war bekanntlich bei Linné eine solche Blume, in welcher die Staubgefässe sich gänzlich oder theilweise in Blumenblätter verwandelt haben, also eigentlich eine Anamorphose oder, wie Goethe meinte, eine metamorphose retrograda eingetreten ist. — Bei unserer *Pulsatilla* ist dieses nicht der Fall, sondern die Veränderung beschränkt sich auf eine Vervielfältigung der Staubgefasse und Pistille, wodurch die Anzahl der ersteren sich bis auf das Doppelte vermehrt hat. Die um die Hälfte kleinere glockenförmig zusammengezogene Blume ist gleichsam mit den Genitalien vollgestopft (infarctus) und im Anfühlen hart und fest, die violetten Narben ragen aus der Blume heraus, wie denn überhaupt die Genitalien nur um Weniges kürzer als die Perigonialblättchen sind. Eine andere Eigenthümlichkeit ist, dass die Blumen ausser dem entferntstehenden Involucrum noch mit einem zweiten oder Nebeninvolucrum vor der Basis der Blume versehen sind? Wir haben hier somit eine monströse Bildung und zugleich „multiplicatio genitalium“ zu notiren. — Diagnosis: *Involucrum alterum in basi floris dimidiatum, quasi bracteiforme. Floro pendulo duplo minore quam forma normalis, 6 lin. longo, basi globoso-rotundato exacte campanulato, staminibus numerosissimis pistillisque longe exsertis infarcto. Peranthodii phyllis genitalia subaequantibus, apice revolutis, sordide atro-violaceis, anguste oblongis, acuminatis, extus albo sericeis, intus glabriusculis. Carpellis? — Planta 10—12 poll. alta, floribus foliisque coaetaneis, radice multicipiti.* Am Rande von Gebüschen stellenweise in den Remisen des Laaer Berges. Mai 1867.

XIX.

Pulsatilla Hackelii Rchb. icon. fig. 4658 und *P. Halleri* Rchb. icon. fig. 4659.

Die *P. Hackelii* Rchb. = *Anemone Hackelii* Pohl. tent. 2, 213 = *A. patens* Hoppe ap. Sturm H. 46. = *A. Pulsatilla* var. β. Neilreich Fl. von Wien p. 455 habe ich vor etwa dreissig Jahren auf der Türkenschanze bei Döbling zahlreich gesehen, von wo selbige jetzt gänzlich verschwunden zu sein scheint, und selbst *P. vulgaris* kommt auf der Türkenschanze, in Folge der fortschreitenden Kultur, nur einzeln und kümmerlich vor. — Um so erfreulicher war es mir, die *P. Hackelii* im Jahre 1866 aus der Matra in Ungarn durch Herrn Vrabelyi in Erlau zu erhalten und ich kann demzufolge bemerken, dass diese Exemplare mit den bei Wien von mir beobachteten, vollkommen übereinstimmen. *P. Hackelii* Rchb. ist durch die tulpenartigen grossen Blumen und, wie Neilreich richtig bemerkt, durch die weniger und breiter geschlitzten

Blätter leicht zu unterscheiden, und es lässt die Form sich auf folgende Weise definiren: „Foliis ternato-sectis ambitu triangularibus subcordatisque profunde 2—3 fidis et laciniato-incisis, laciniis acuminatis.“ — Wenn man die Pflanze in ihren Vegetationsphasen verfolgt, so kann man dreierlei Blattbildungen nach der Reihenfolge unterscheiden, und man muss die ausgewachsenen Frühlingsblätter vorzugsweise im Auge behalten, da die späteren Sommerblätter nicht nur dreizackig, sondern auch feiner zerschlitzt erscheinen, welcher Umstand wohl meist übersehen werden und zur Konfundirung mit *P. vulgaris* Gelegenheit geben mag. — Von *P. Halleri* ist *P. Hackelii* wohl nur durch den subalpinischen Standort verschieden, nur sind die ausgewachsenen Frühlingsblätter noch breitlappiger und kommen der *P. vernalis* etwas näher. Die ungarische fruchtreife Pflanze ist $1^{1}/_{2}$ Fuss hoch, die Blume im Durchmesser 4 Zoll, im blühenden Zustande aufrecht, und die ganze Pflanze ist weisszottig. Siebenbürgische und steierische Exemplare von *P. Halleri* stimmen mit den ungarischen ziemlich überein.

XX.

Batrachium paucistamineum Schur En., p. 12 = *Ranunculus paucistamineus* Tausch select. Bohem.; Koch syn. ed. 2, p. 433. = *R. aquatilis* var. *pantothrix* Koch syn. ed. 1, p. 11; Sturm H. 67. = *R. aquatilis* var. *pantothrix* Rchb. icon. XIII. fig. 4376, a. cum var. *carinato-marginatum* Schur = *Ranunculus aquatilis* var. *β. homophyllus* Neilr. Fl. von Wien, p. 460 (me judicante).

Diagnosis: *Capitulis fructiferis minimis globosis, longissime pedunculatis, Carpellis 30—35 continentibus $1^{1}/_{4}$ lin. diam. Receptaculo globoso, parce piloso, pilis brevibus carpellos haud superantibus (unde capitulis glabris). Pedunculis recurvatis foliis longioribus glabris, tenue striatis, 2—3 poll. longis. Foliis subpetiolatis. Vaginis hyalinis subinflatis. Carpellis subcompressis triangulari-ovatis, utrinque acutis, doro rotundatis, rugulosis, glabris vel sub lente vix hirtellis, circum circa carinato-marginatis. — Habitu Batrachii divaricati sed parum rigidius, caulibus 1—2 ped. longis.* Im Wiener Neustädter Kanal oberhalb Klederling mit *Chara foetida, Batrach divaricatum* und *aquatile* und mehreren *Potamogeton*-Arten. Juli 20. 1867.

XXI.

Quercus pendulina Kit. in Kanitz Additamenta p. 49.

Q. pedunculatae similis fructibus longe pedunculatis sed diversa foliis petiolatis subtus petiolis pedunculisque pubescentibus. — Herr Prof. Kerner bespricht in der Oestr. bot. Zeitschr. 1868, p. 9 eine *Quercus filipendula*, *Q. fructipendula* und *Q. pendulina* und weiset nach, dass diese drei vermeintlichen Arten nur Synonyma einer und derselben Art, nämlich *Q. pendulina* Kit. l. c. sind. — Durch diese Besprechung wurde ich zu der Vermuthung veranlasst, dass diese *R. pendulina* Kit. in naher Beziehung mit der bei Hermannstadt im jungen Wald von mir beobachteten *Q. pedunculata* var. l. *viminalis* (Schur bot. Wochenblatt 1857 und Schur En. pl. Transsilv. p. 610) stehe, obschon ich keine Originalexemplare zur Vergleichung und Beweisführung besitze. Doch mache ich die Siebenbürger Botaniker auf diese Eiche, welche im jungen Wald bei Hermannstadt einzeln vorkommt, aufmerksam. So viel ich mich erinnere, ist der Wuchs dieser Eiche ein schlankerer und die langen herabhängenden Aeste geben ihr etwas Auffälliges im Habitus. — Sollte *Q. malacophylla* Schur, Oestr. bot. Zeitschr. 1860 und Schur En. p. 608 nicht mit *Q. pendulina* Kit. in näherer Beziehung stehen? Ich erlaube mir, die Aufmerksamkeit darauf zu lenken!

XXII.

Papaver Argemone L.

In der Flora von Wien selten. Auf steinig-sandigen Aeckern zwischen Simmering und dem Laaer Berg. Juni 1866.

XXIII.

Papaver maculosum Schur En. pl. Transs. p. 36.

Kommt nicht nur in Siebenbürgen, sondern auch in der Matra in Ungarn vor, wo selbige von Herrn Vrabélyi Mai 7. 1866 bei Parad gesammelt worden ist. Ist dem ***P. dubium*** L. sehr ähnlich, aber durch schlankeren Wuchs und zitronengelbe Blumen, deren Petala an der Basis einen schwarzen Flecken besitzen, leicht zu unterscheiden. In Siebenbürgen kommt sie auf sandigen Hügeln und meist truppweise vor.

XXIV.

Viola odorata L. (culta pseudo-suavis).

Seit ein paar Jahren gehört das wohlriechende Veilchen zu den Schmuck- und Zierpflanzen unserer Blumengärten, wie dieses in Frankreich schon seit vielen Jahren der Fall ist und wo mit diesen lieblichen Blumen bedeutende uud lohnende Geschäfte gemacht werden. Es hat lange gebraucht, bis man es dahin brachte, dieses liebe aber eigensinnig am Frühling haftende Töchterchen unserer Flora dahinzubringen, dass es im Spätherbst und Winter seine herrlich duftenden Blumen spendet, um am Busen irgend einer profanen Schönen in wenigen Minuten zu verwelken. — Doch ich habe hier weder ästhetische, noch merkantilische Zwecke über die Kultur des Veilchens zu erörtern, sondern ich will in botanischer Hinsicht aufmerksam machen, dass dieses bei uns kultivirte wohlriechende Veilchen von der wildwachsenden Pflanze verschieden sich mir zeigt, und im Allgemeinen der *V. suavis* M. B. sich nähert, welche von manchen Botanikern ohnehin als eine glatte var. der *V. odorata* L. angesehen wird. Ledeb. Ross. 1, p. 250, doch muss ich apriori sagen, dass wenigstens die von mir untersuchten Exemplare nicht die echte *V. suavis* M. Bieb. waren. — Zur besseren Einsicht möge hier eine kurze Diagnose des in Rede stehenden Veilchens Platz finden: *Acaulis, stolonifera. Foliis maximis reniformi-cordatis subtus parce pilosis scabriusculis aequaliter dentatis, margine longius pilosis. Petiolis subcompressis alato-dilatatis, sinu aperto, lobis parallelis rotundatis. Floribus cernuis caeruleo-violaceis, fundo albis, suaveolentibus. Petalis omnibus obovatis obtusis. Sepalis oblongis subito acuminatis, quinquenerviis, margine ciliatis. Appendicibus semiorbiculatis sepalo suo triplo brevioribus. Calcare recto caeruleo obtuso, appendices triplo superante. Pedunculis medio bracteatis hirsutis pilis albis patentibus. Bracteis oppositis lineari-lanceolatis longe acuminatis. Stipulis? Fructibus? Ovariis pubescentibus.*

XXV.

Viola odorata var. *reniformis apetala aestivalis.*

Stolonibus brevissimis non florigeris instructa vel stolonum expers. Foliis mollibus ambitu subrotundis, reniformi-cordatis petiolisque utrinque hirtellis, margine subpilosis, mucronato-dentatis. Floribus apetalis fructiferis. Sepalis demum auctis capsula triplo brevioribus. Capsulis pisi minoris magnitudine, subpentagono-globosis, pubescentibus. Seminibus ovatis albis nitidis. Planta 4 poll. — An schattigen Mauern und in Gebüschen, im Garten des k. k. Theresianums. — Auch in den Remisen des Laaer Berges mit *Ficaria calthaefolia* Mai-Juli 1867. — (Wegen Mangels vollkommener Frühlingsblumen nicht genau zu bestimmen. — Vielleicht *V. suavis* M. Bieb. nach den Blättern zu urtheilen, welche hier aber nicht kultivirt wird.)

* * *

Ein Ausflug in die Turracher Alpen.

Von Josef A. Krenberger.

(Schluss.)

Der Weg auf den Eisenhut führt gleich hinter dem Hochofen durch den Wald sanft ansteigend zur Höhe. Nach einer Stunde hört der Wald und mit ihm aller Baumwuchs auf. Nur ein einzelner Baum noch steht etwas entfernter da als letzter Grenzposten und dann sieht das Auge bis zur Spitze auch nicht einmal einen niederen Strauch mehr. Während wir so über den öden Berg hinanklimmen und von Zeit zu Zeit einen Abstecher nach rechts oder links machen, um zerstreute Felsen auf- und durchzusuchen, wollen wir indess die Pflanzen betrachten, die man auf diesem Wege bis zur Höhe findet. *Gymnadenia albida* Rich., *Veronica alpina* L., *bellidioides* L., *Trollius europaeus* L., *Anemone alpina* L., *Campanula alpina* L. Von Beiden fand ich je ein Exemplar. *Gentiana excisa* Presl., *brachyphylla* Vill. — wohl nur eine alpine Form der *Gent. verna* L. **Aconitum Napellus* L. var. *pygmaeum* Vest — nur wenige Zoll hoch. **Cherleria sedoides* L., *Silene Pumilio* Wulf., *acaulis* L., *Saxifraga bryoides* L., *muscoides* Wulf., *androsacea* L., *Aizoon* Jacq., *Cardamine resedifolia* L., *Arenaria ciliata* L. *β. frigida*, *Alsine verna* Bartl. *β. alpina*, *Azalea procumbens* L., **Hutchinsia brevicaulis* Hoppe, *alpina* L., **Phytheuma pauciflorum* L., *hemisphaericum* L., *Potentilla aurea* L., *Meum Mutellina* Gaertn., selten. *Sesleria caerulea* Ard., *distycha* Pers., *microcephala* DC., **Poa laxa* Haenke, *alpina* L., **Festuca Halleri* All., *Phleum alpinum* L., **Luzula sudetica* Schult. (*Luzula campestris* DC. *β. nemorosa* E. Meyer), *Myosotis alpestris* Schmidt, **Carex curvula* All., **lagopina* Wahlb.

Von der Stelle, wo ich die letzteren Carices fand, hatte ich noch wenige Schritte auf den „kleinen Eisenhut“ zu machen, um den Anblick des überaus schönen *Eritrichium nanum* Schrad. zu geniessen, einen Anblick, der mir wohl kaum mehr im Leben wieder zu Theil werden wird. Glücklicher Weise ist dieses seltene Blümchen hier so zahlreich vorhanden, dass sich jeder Botaniker, der da kömmt, es zu bewundern, eine ziemliche Partie mitnehmen kann, ohne Besorgniss, es etwa auszurotten.

Liebhaber anderer Art könnten ihm viel gefährlicher werden. Wir waren kaum dort angekommen, als sich zwei Jungen, die hier als Alpenhirten fungirten, zu uns gesellten, wahrscheinlich aus Neugierde, unser Treiben zu beobachten. Um ihre Aufmerksamkeit abzulenken, flüsterte ich meinem Führer zu, er möchte mit ihnen weiter abseits gehen und sie mit einem Glase Wein aus unserem Vorrathe regaliren. Hätten die Burschen bemerkt, welche Blumen ich eifrig sammelte, sie wären im Stande gewesen, sich in die herrliche blaue Farbe dieser Blume Wunderhold zu vernarren und künftig täglich ihre Hüte mit dieser lieblichen Zierde zu schmücken. Wehe dann dem armen *Eritrichium*! — Vom kleinen Eisenhut stieg ich wieder herab und hinauf auf den grossen zu den Resten eines Triangulirungszeichens, das die Stürme hart mitgenommen hatten. Hier genoss ich ungeachtet des heftigen Windes, der, seit wir den Wald verlassen hatten, unser steter Begleiter geblieben war, die schöne Fernsicht theils über die früher genannten 7000füssigen Rivalen des Eisenhut und über sie hinüber auf die Salzburger Alpen, theils südlich weithin über Kärnten bis Klagenfurt und die hinter ihr liegenden südlichen Alpen. Nachdem Herz und Auge gesättigt waren, verlangte auch der Magen gebieterisch seine Rechte. Wenige Schritte abwärts genügten, um ein vor dem Winde gesichertes Plätzchen zu finden und hier — über 7700 Fuss hoch — also hoch erhaben über die kleinen Thorheiten der kleinen Menschen schlug ich auf einem Rasen von *Valeriana celtica* L., *Chrysanthemum alpinum* L. und *Cerastium latifolium* L. meine — aber nicht letzte — Ruhestätte auf. Hätte ich Zeit und Lust zu menschenfeindlichen Gedanken und hypochondrischen Grillen gehabt, ich hätte vielleicht von diesem erhabenen Standpunkte Schiller's Worte in die reinen Alpenlüfte hinausdeklamirt:

— Es freue sich,
Wer da oben wohnt im rosigen Licht!
Da unten aber ist's fürchterlich!
Der Mensch versuche die Götter nicht,
Und begehre nimmer und nimmer zu schauen,
Was sie gnädig bedecken mit Nacht und Grauen!

So aber wusste ich Besseres zu thun. Während mein Führer Zurüstungen zu unserem Mahle traf, öffnete ich meine Mappe und brachte die Errungenschaften des Vormittags in Sicherheit, um in der Botanisirbüchse Raum für neue Funde zu schaffen. Hie und da ward mit dem Einlegen der Pflanzen innegehalten, um Zeit zum Essen und Trinken zu gewinnen. Nach gethaner Arbeit gönnte ich meinen Gliedern noch ein Viertelstündchen völliger Ruhe und dann ging es an den minder bequemen zweiten Theil unseres Tagewerkes. Wer bloss der Aussicht wegen den Eisenhut besteigt und auf dem Wege, den er gekommen, zurückkehrt, der kann kaum von grossen Beschwerden erzählen. Der Weg hinauf geht mässig ansteigend bis zur Spitze und ganz gemüthlich wieder hinab. Wenig Beschwerden — und kein Schatten von Gefahr! Der verstorbene Schullehrer von Turrach hatte den Eisenhut in allen Monaten des Jahres bestiegen. — Weniger angenehm, ja eine ganz artige Kletterpartie, ist der Rückweg, den der Botaniker wählen muss, will er nicht einen grossen Theil der Ausbeute einbüssen. Dieser Rückweg führt über schroffe Felsen hinab zum Dieslingsee und von da über die Bedner Hütte nach Turrach. Diese rauhen Felsen bergen in ihren Ritzen und Spalten Schätze, die man nicht leicht ungehoben lassen kann. Es findet sich da: *Geum montanum* L. und *reptans* L., *Arabis alpina* L., *Viola biflora* L., *Soldanella pusilla* Baumg., *Aronicum Clusii* Koch und *glaciale* Rchb., *Androsace glacialis* Hoppe, *Primula glutinosa* Wulf., *Primula minima* L., *Lloydia serotina* Salisb. selten.

Wie viele seltene Pflänzchen mögen noch in diesen Spalten wohnen, die aber theils unerreichbar sind, theils nur mit grösserem Aufwande von Zeit aufzufinden wären.

Weiter unten nach einem kleinen Schneefelde — dem ersten Schnee, den ich am Eisenhut sah — fand ich noch bei einer Quelle: *Carex atterrima* Hoppe, *nigra* All., **frigida* All., *Cineraria crispa* Jacq.

Von hier aus ist der Anblick des Eisenhut weit interessanter als von der Strasse zu dem Turracher See. Unten im Thale der

Dieslingsee mit dem freundlichen Grün der Wiesen und rings herum mächtige, himmelanstrebende Felsenwände. Schon früher hatte sich der Himmel mit leichtem Gewölk umzogen, was wir im eifrigen Suchen nach Pflanzen unbeachtet gelassen hatten. Nun aber kamen die Wolken, vom Sturme gejagt, immer schwärzer und schwärzer und des Rollen des Donners trieb uns zu grösserer Eile. Wir hatten den Dieslingsee noch nicht erreicht und schon fing es an zu regnen, als wären alle Schleusen des Himmels geöffnet. Mit dem Botanisiren war's vorbei und selbst die *Cochlearia pyrenaica* DC., die Baron Fürstenwärther hier entdeckte, musste ich unbeachtet lassen. Weidlich durchnässt langten wir bei der Bedner Hütte an. Hier warteten wir in dem ungemüthlichen Zustande, den nasse Kleider gewähren, nur so lange, bis wir uns durch heissen Kaffee innerlich erwärmt hatten und brachen dann ungeachtet des Regens wieder auf. Doch schon nach einer Viertelstunde war die Wuth des Gewitters gebrochen, der Himmel wurde rein und heiter — post nubila Phoebus — und ungehindert konnten wir unsern Weg nach Turrach fortsetzen. Zwei Tage später besuchte ich abermals den Turracher See und namentlich die höher gelegenen Wiesen. Hier geschah es, dass, während ich von der mitten im Gestein stehenden *Rosa alpina* L. *γ. pyrenaica* Gouan einige Exemplare sammelte, mein Fuss von dem spitzigen Steine, auf dem er stand, abglitt und zwischen zwei mächtige Steine eingeklemmt wurde.

Vergeblich versuchte ich es, ihn herauszuziehen — ich musste meinen Führer, der in einiger Entfernung nach Pflanzen suchte, herbeirufen, und erst nach vereinter Anstrengung gelang es, den Fuss aus seiner fatalen Klemme zu befreien. Ich verspürte anfänglich wenig Schmerzen und wanderte noch lange Zeit Pflanzen suchend herum. Aber schon bei dem anderthalbstündigen Rückwege nach Turrach bemerkte ich, dass der leidige Unfall meinem Fusse keineswegs so gleichgültig gewesen sei, als ich anfangs meinte.

Wollte ich nicht ein längeres Fussleiden riskiren, so musste ich den Patienten durch einige Zeit schonen und damit waren vor der Hand grössere Ausflüge untersagt. Ich war früher entschlossen gewesen, wenigstens eine der beiden westlich gelegenen Alpen — Kühlnbrein oder Reisseck — wenn möglich auch beide — zu besteigen. Mein Führer, der doch seit Jahren der einzige Begleiter für Botaniker ist, hatte diese beiden Alpen noch niemals bestiegen — ein Beweis, dass beide Berge wenigstens seit Jahren von keinem Botaniker besucht waren. In Turrach erzählte man mir als Gerücht, dass auf dem Kühlnbrein *Eritrichium nanum*, auf der Reisseckalpe *Gnaphalium Leontopodium*, Edelweiss, zu finden sei. Gern hätte ich mich von der Wahrheit oder Grundlosigkeit dieser Gerüchte überzeugt. Da ich die Alpen nicht selbst besteigen konnte, so griff ich zu dem Auskunftsmittel, meinen braven Führer Barthel Renner allein hinaufzusenden. Dieser biedere Kärntner kannte wohl keine einzige Pflanze mit Namen, aber, da er schon so oft Botanikern als Führer gedient hatte, wusste er genau, welche

Pflanzen selten oder interessant seien und wie er sie mitzunehmen habe. Mein erster Versuch mit dem Kühlnbrein fiel so glücklich aus, dass ich ihn später auch auf die Reisseck-Alpe sandte.

Vom Kühlnbrein brachte er mir — mit alleiniger Ausnahme des *Eritrichium* und der *Lloydia* — fast alle Pflanzen, die wir auf dem Eisenhut gefunden hatten — manche davon noch schöner und üppiger — und ausserdem noch an neuen Pflanzen: *Achillea hybrida* Gaud., *Oxytropis campestris* DC., *Hieracium alpinum* L. und *Senecio carniolicus* Willd. — bisher bloss beim Turracher See gefunden.

Auch von der Alpe Reisseck erhielt ich ausser *Eritrichium*, *Lloydia* und *Geum reptans* alle Eisenhutpflanzen und noch ausserdem: *Arenaria biflora* L., *Veronica aphylla* L., *Doronicum scorpioides* Willd., *Hieracium alpinum* L., *Senecio carniolicus* Willd., *Armeria alpina* Willd., *Hedysarum obscurum* L., *Oxytropis campestris* DC., *triflora* Hoppe, *Aster alpinus* L.

Alle Pflanzen ohne Ausnahme waren recht gut gesammelt. Hätte ich mitgehen können, so hätten wahrscheinlich vier Augen noch mehr entdeckt, als zwei — aber immerhin konnte ich mit diesem Versuche recht zufrieden sein. Namentlich der Besuch der Alpe Reisseck — deren Ersteigung aber nach Aussage des Führers beschwerlich ist — erwies sich als sehr lohnend, was künftigen Besuchern von Turrach als kleine Andeutung dienen möge.

Um meine Beschreibung nicht allzusehr in die Länge zu ziehen, da ich ohnehin noch Manches zu berühren habe, will ich nur noch jene Pflanzen nennen, welche der Uebergang über die Alpe Rotkkofel nach Reichenau in Kärnten lieferte. Ungeachtet Abends vorher die obere Hälfte aller Alpen mit Schnee bedeckt war, ergab sich doch als Ausbeute:

a) An bisher nicht gefundenen Pflanzen: *Libanotis montana* L., *Empetrum nigrum* L., *Cineraria aurantiaca* Hoppe var. *lanata* Koch, *Phaca frigida* L., *australis* L., *Helianthemum oelandicum* Wahlb., *Achillea Clavennae* L., *Chrysanthemum corymbosum* L., *Solidago virga aurea* L. var. *alpestris*, *Dianthus Carthusianorum* L. var. *alpestris* Neilr., *Cerastium arvense* L. in schöner Alpenform; *b*) ausserdem an bereits früher Genanntem: *Alsine verna* Bartl. *β. alpina*, *Arenaria ciliata* L. *β. frigida*, *Cerastium latifolium* L., *Aster alpinus* L.. *Campanula alpina* L., *Aronicum Clusii* Koch, *Senecio carniolicus* Willd., *Hedysarum obscurum* L., *Oxytropis campestris* DC., *triflora* Hoppe, *Armeria alpina* Willd., *Silene acaulis* L., *Chrysanthemum alpinum* L., *Carex aterrima* Hoppe, *fuliginosa* Schkr.

Ich habe früher durch Sternchen diejenigen Pflanzen angedeutet, die ich theils um den Turracher See, theils auf dem Eisenhut gefunden habe und die dem Auge des Baron Fürstenwärther entgangen waren. Um gerecht zu sein, muss ich nun auch jene Pflanzen notiren, die er auf gleichem Wege fand und die mir entgingen: *Androsace obtusifolia* All., *Pacheri* Leyb. (die rothblühende *Androsace alpina* Lam.), *Draba Wahlenbergii* Hartm., *Erigeron uniflorus* L., *Ranunculus rutaefolius* L., *glacialis* L., *Primula villosa* Jacq., *Rhodiola rosea* L., die ich an der Mauer des Gartens, der zum Verweshause gehört — aber dort wohl nur verwildert — fand.

Dass ich einige dieser Pflanzen übersehen konnte, ist leicht begreiflich. Aber unerklärlich wird es mir jederzeit bleiben, wie mir *Androsace obtusifolia* All. so gänzlich entgehen konnte, eine Pflanze, die ich wohl kenne, und die Baron Fürstenwärther beim Turracher See „in üppiger Verbreitung" angibt, und von der er später bemerkt, dass sie „gleich dem *Phytheuma hemisphaericum* auf allen Alpen hier vorkomme". — Weniger auffallend ist es, dass dem Baron Fürstenwärther bei eifrigem Suchen das kleine *Phytheuma pauciflorum* L. entgehen konnte, das ich — zwar reichlich vertreten — aber doch nur an einer einzigen Stelle in geringer Ausdehnung am Eisenhut fand.

Ich kann Turrach, das mir durch seine herrlichen Alpen und die freundliche Aufnahme, die ich dort fand, in der kurzen Zeit meines Aufenthaltes recht lieb und theuer geworden war, nicht verlassen, ohne eines prächtigen Schauspieles Erwähnung gethan zu haben, das sich hier auf einem andern Felde dem Touristen darbietet. Ich meine den Process bei Bereitung des Bessemer-Stahles, um dessen Einführung sich der fürstliche Berg- und Hüttenverweser Herr Franz Swoboda grosse Verdienste erworben hat und hiefür von Sr. Majestät mit dem goldenen Verdienstkreuze ausgezeichnet worden ist. Wenige Erfindungen auf dem Gebiete der Industrie gewähren auch für den Laien im Montanfache ähnliches Interesse, wie dieser Process, bei dessen Verlaufe herrliche Lichterscheinungen zu Tage treten und durch den in zehn Minuten 30 Centner Eisen in Stahl verwandelt werden, ein Process, zu dem früher viel Zeit und viele Menschenhände erforderlich waren. Wer da kann, der sehe selbst und Niemand wird dieses Schauspiel ohne grosse Befriedigung verlassen.

(Wenn ich nicht irre, so wird Bessemer-Stahl in Oesterreich, ausser Turrach nur noch in Graz in den Werkstätten der Eisenbahn, und in der Heft, in Kärnthen, erzeugt).

Während ich diesen Aufsatz niederschrieb und mich dabei im Geiste recht lebhaft nach Turrach zurückversetzte, fiel mir ein Gedanke bei, der vielleicht nie zur That werden wird, den ich aber doch, sei es auch nur als pium desiderium in diesen Blättern mittheilen will. Kleine Ursachen — grosse Wirkungen! Auch aus kleinen, scheinbar unbedeutenden Anregungen ist schon öfters unter günstigen Umständen Grosses oder doch Gemeinnütziges entstanden.

Was an andern eben so günstig gelegenen Punkten aus verschiedenen Ursachen nicht ausführbar ist, das wäre vielleicht hier in Turrach durch hochherzige Unterstützung von Seite seines fürstlichen Besitzers möglich. Durch einen Botaniker, der vom

Aufblühen der ersten Blume bis zum Verwelken der letzten in Turrach leben und wirken müsste, liesse sich nämlich alldort eine „Flora von Turrach und der dortigen Alpen“ in schön getrockneten Exemplaren zusammenstellen, eine Lokalflora, wie sie wohl kaum irgendwo schöner anzutreffen wäre. Es wäre diese Flora eine Zierde für Turrach, ein schönes Denkmal, das sich der fürstliche Besitzer setzen würde, und damit vielleicht mancher Gewinn für die Wissenschaft verbunden. So manches Blümchen, das dort noch unbekannt in dem Bereiche der Alpen blüht, könnte damit der Welt bekannt werden. Denn, abgesehen davon, dass Turrachs Alpen bei Weitem nicht so viele Besucher anlocken, als sie es in der That verdienen, kommen reisende Botaniker in der Regel nur von Mitte Juli bis höchstens Mitte August dahin. Es wird wenig Fälle geben, dass ein Florist in früherer oder späterer Jahreszeit die dortigen Berge besucht hätte. Und selbst in diesem Falle war es doch nur ein kurzer, flüchtiger Besuch, bei dem bloss die eine oder die andere Alpe bedacht wurde. Welche Schätze liessen sich vielleicht heben, wenn alle diese Alpen zu allen Monaten des Jahres, vom ersten Frühling bis zum späten Herbste, durchforscht würden. Jeder Botaniker, der nach Turrach käme, könnte in den dort aufbewahrten Fascikeln der Lokalflora, wo die Pflanzen theils nach Monaten, theils nach den einzelnen Alpen geordnet sein könnten, ein lebendes Bild von dem erblicken, was er sich auf dieser oder jener Alpe einsammeln kann. — Eine Auswahl der schönsten Alpenblumen aus dem lieben Turrach in eleganten Album's würde wahrlich auch keine der letzten Zierden eines fürstlichen Salons bilden.

Diese wenigen Worte mögen vor der Hand genügen und es bleibe der Zukunft anheimgestellt, zu bestimmen, ob dieses Samenkörnlein auf fruchtbaren oder unfruchtbaren Boden gefallen sei.

Schloss Raabs, am 20. Februar 1868.

Die europäischen Allium-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Filamenta omnia simplicia vel 3 interiora basi utrinque appendicula dentiformi brevi instructa. 2.

   Filamenta interiora latiora 3-cuspidata, cuspide intermedia antherifera. 58.

2. Bulbus e rhizomate distincto horizontali vel obliquo repente, plus minus longo enatus. 3.

   Bulbus simplex vel basi rhizomati perpendiculari brevissimo adnectus. 12.

3. Folia haud petiolata linearia. 4.
Folia distincte petiolata, ovalia v. elliptica costata:
Allium Victorialis L.
4. Flores rosei vel purpurei. 5.
Flores ex albo flavescentes:
A. flavescens Bess. (*A. ammophilum* Heuff.)
5. Filamenta semper simplicissima exappendiculata. 6.
Filamenta alterna utrinque dente brevi instructa. 11.
6. Pedicelli perigonia aequantes vel breviores. 7.
Pedicelli perigoniis longiores. 9.
7. Perigonii campanulati phylla obtusa v. obtusiuscula. 8.
Perigonii cylindracei phylla acuminata:
A. diaphanum Janka in *Linnaea* 1860.
8. Stamina perigonium aequantia: *A. tataricum* L.
Stamina perigonis dimidio breviora:
A. narcissiflorum Vill. (*A. pedemontanum* Willd.)
9. Stamina perigonium aequantia vel superantia. 10.
Stamina perigonio breviora: *A. odorum* L.
10. Stamina perigonium aequantia; folia subtus distincte carinata; planta elata:
A. acutangulum Schrad. (*A. lusitanicum* Lam.)
Stamina perigonium superantia; folia haud carinata; humile spithamaeum: *A. fallax* Don.
11. Stamina perigonium duplo excedentia; dentes appendiculares acuminati ovario sublongiores: *A. lineare* L.
Stamina breviora; dentes appendiculares obtusi ovario breviores: *A. strictum* Schrad.
12. Umbella caulem elongatum terminans. 13.
Umbella (saltem florens) subradicalis: *A. Chamaemoly* L.
13. Folia oblonga v. oblongo-lanceolata. 14.
Folia angustiora. 15.
14. Folia in petiolum longum attenuata; flores albi: *A. ursinum* L.
Folia haud petiolata; flores aurei: *A. Moly* L.
15. Inflorescentia sub-4-flora: *A. circinnatum* Sieb.
Inflorescentia pluri-multiflora. 16.
16. Flores albi, rosei usque purpurei, vel rarissime flavi quidem, sed tunc umbella (e. c. in A. flavo) valde effusa. 17.
Flores stramineo-lutei; umbella numquam effusa. 55.
17. Perigonii phylla patentia v. reflexa capsulam haud tegentia; caulis aphyllus: folia omnia basilaria. 18.
Perigonii phylla fere semper erecta conniventiaque capsulam tegentia; caulis basi vel ultra plus minus foliatus. 21.
18. Flores albi vel rosei. 19.
Flores atropurpurei; perigonii phylla linearia:
A. atropurpureum W. et K.
19. Bulbus prolifer; perigonii phylla anguste linearia acuminata incurva deflexave: *A. Cyrilli* Ten.

Bulbus haud prolifer; perigonii phylla lanceolata v. oblonga, obtusiuscula v. obtusa stellatim patentia. 20.

20. Perigonii phylla lanceolata obtusiuscula: *A. nigrum* L.

Perigonii phylla oblonga obtusa: *A. tulipaefolium* Ledeb.

21. Umbella (typice) capsulifera. 22.

Umbella (typice) bulbillifera. 56.

22. Caulis superne (apice) triqueter. 23.

Caulis teres v. compressiusculus. 25.

23. Stigma integrum; perigonii phylla obtusa: *A. neapolitanum* Cyr.

Stigma trifidum; perigonii phylla acuta v. acuminata. 24.

24. Perigonii phylla oblongo-linearia; flores semper unilateraliter penduli, bulbi aggregati oblongi: *A. triquetrum* L.

Perigonii phylla elliptico-lanceolata; flores demum undique penduli; bulbus solitarius globosus: *A. pendulinum* Ten.

25. Folia late linearia 26.

Folia anguste linearia plana vel semiteretia teretiave aut filiformia. 30.

26. Stamina perigonio breviora; umbella patens v. subfastigiata. 27.

Stamina perigonium superantia; umbella hemisphaerica: *A. vernale* Tin.

27. Perigonii phylla oblongo-lanceolata, vel lanceolata, obtusiuscula v. acuta; folia plus minus ciliata. 28.

Perigonii phylla oblonga obtusa; folia glaberrima. 29.

28. Perigonii phylla oblongo-lanceolata obtusiuscula concoloria; umbella patens; folia margine vel etiam subtus ciliata: *A. subhirsutum* L.

Perigonii phylla lanceolata acuta carina purpureo-colorata; umbella fastigiata; folia utrinque ciliato-pilosa: *A. trifoliatum* Cyr.

29. Perigonii phylla interiora angustiora, fl. albi s. rosei: *A. roseum* L.

Perigonii phylla aequalia, fl. albi s. flavescentes: *A. permixtum* Guss.

30. Perigonia campanulata. 31.

Perigonia cylindraceo-campanulata v. cylindrica. 50.

31. Umbella subrotunda, globosa vel hemisphaerica. 32.

Umbella effusa v. subeffusa. 43.

32. Folia linearia plana v. planiuscula. 33.

Folia semiteretia, teretia, filiformia v. capillaria. 34.

33. Stamina perigonio duplo longiora; flores flavescentes; vaginae apice transversim truncatae: *A. ochroleucum* W. et K.

Stamina perigonio sesquilongiora; flores purpurascentes; vaginae apice oblique truncatae: *A. suaveolens* Jacq. (*A. kermesinum* Rchb.)

34. Perigonii phylla acutiuscula, obtusa vel retusa. 35.

Perigonii phylla lanceolata acuminata. 40.

35. Stamina perigonio breviora vel paullo tantum longiora. 36.

Stamina perigonio subduplo longiora: *A. saxatile* MaB.

36. Spatha umbella longior. 37.

Spatha umbella brevior. 39.

37. Pedicelli pro parte declinati, plerique perigoniis duplo ultrave longiores. 38.

Pedicelli erecti perigonii longitudinem haud vel vix superantes: *A. serbicum* Vis. et Panč.

38. Umbella subcorymbosa; spatha umbella parum longior; vaginae foliaque pilosissimae: *A. pilosum* Sibth. et Sm.

Umbella hemisphaerica; spatha umbella multo longior; vaginae et folia glabrae: *A. rupestre* Stev! (*A. Hymettium* Boiss. et Heldr.)

39. Stamina perigonio breviora; folia filiformia: *A. maritimum* Raf.

Stamina perigonium paullo excedentia; folia fistulosa: *A. staticiforme* Sibth. et Sm. (*A. flexuosum* d'Urv.)

40. Filamenta simplicia exappendiculata. 41.

Filamenta 3 interiora utrinque appendicula brevi dentiformi aucta. 42.

41. Caulis in medio inflatus: *A. fistulosum* L.

Caulis nullibi inflatus: *A. Schoenoprasum* L.

42. Caulis infra medium inflatus; folia teretia ventricosa: *A. Cepa* L.

Caulis aequalis nullibi inflatus; folia subulata fistulosa: *A. Ascalonicum* L.

43. Spatha persistens. 44.

Spatha decidua: *A. Savii* Parl.

44. Stamina perigonium aequantia v. subaequantia. 45.

Stamina perigonium multo excedentia. 49.

45. Spatha umbella multo longior. 46.

Spatha umbella brevior vel paullo longior. 47.

46. Pedicelli longiores stricte erecti: *A. fuscum* W. et K.

Pedicelli stricti nulli: *A. pallens* L.

47. Umbella multiflora. 48.

Umbella pauci- (3—12-) flora: *A. Boryanum* Kunth (*A. frigidum* Boiss. et Heldr.)

48. Spatha 3''' lata, 4—5''' longa umbella brevior: *A. erythraeum* Gris.

Spatha angustior pollicaris umbellam superans: *A. callimischon* Link.

49. Flores purpurascentes; capsulae subrotundae: *A. pulchellum* Don.

Flores flavi; capsulae ovatae: *A. flavum* L.

50. Pedicelli valde inaequales, umbella itaque irregularis. 51.

Pedicelli subaequilongi: umbella subregularis: *A. moschatum* L.

51. Bulbi tunicae membranaceae. 52.

Bulbi tunicae reticulato-fibrosae. 54.

52. Spatha lanceolata; pedicelli capillares; caulis alte foliatus. 53.

Spatha ovata; pedicelli firmiores; caulis inferne foliatus: *A. exile* Boiss. et Orph.

53. Spatha umbella paullo brevior vel eam aequans; stamina supra basin phyllorum inserta; caulis ad medium foliatus: *A. tenuiflorum* Ten.

Spatha umbella 2—3-plo brevior; stamina basi phyllorum inserta; caulis ultra medium foliatus: *A. parciflorum* Viv.

54. Spatha simplex stricta basi tubulosa atque pedicellos inferne involvens; inflorescentia stricta subsecunda: *A. Cupani* Raf.

Spatha bipartita patens v. recurva; inflorescentia expansa: *A. inaequale* Janka in *Linnaea* 1860.

55. Stamina longe exserta; umbella globosa; caulis ad medium v. ultra foliatus: *A. obliquum* L.

Stamina inclusa; umbella fastigiata; caulis nudus: folia omnia basilaria: *A. stramineum* Boiss. et Reut.

56. Filamenta omnia edentula. 57.

Filamenta alterna utrinque 1-dentata: *A. cornutum* Clem.

57. Stamina inclusa vel vix exserta: *A. oleraceum* L.

Stamina distincte exserta: *A. carinatum* L.

58. Umbella typice capsulifera. 59.

Umbella typice bulbillifera. 74.

59. Umbella fastigiata: *A. sardoum* Moris.

Umbella haud fastigiata. 60.

60. Caulis usque ad apicem foliatus, folium supremum umbellam basi amplectens: *A. Chamaespathum* Boiss.

Folium supremum ab inflorescentia remotum. 61.

61. Umbella minuta capitato-globosa; plantula humilis 2—3-pollicaris: *A. trachyanthum* Gris. (*A. rubrovittatum* Boiss. et Held.)

Umbella major amplior; species elatiores. 62.

62. Perigonii phylla elongata, lanceolata. 63.

Perigonii phylla elliptica, ovata vel oblonga. 64.

63. Folia teretia fistulosa: *A. Heldreichii* Boiss.

Folia linearia plana: *A. acutiflorum* Lois.

64. Folia nunc fistulosa semicylindrica v. cylindrica, nunc filiformia v. setacea 65.

Folia plana. 68.

65. Folia fistulosa semicylindrica. 66.

Folia filiformia; perigonii phylla exteriora acuta: *A. margaritaceum* Sibth. et Sm. (*A. guttatum* Stev.)

66. Stamine longitudine valde disaequalia; 3 interiora tricuspidata perigonium paullo superantia; 3 exteriora perigonio dimidio breviora: *A. trachypus* B. et S.

Stamina longitudine aequalia vel subaequalia. 67.

67. Spatha persistens; capsulae ovatae perigonio breviores; bulbus intra tunicas bulbillifer: *A. sphaerocephalum* L. (*A. arvense* Guss., *A. aestivum* Tin., *A. crinitum* Tausch.)

Spatha decidua; capsulae subglobosae perigonium superantes; bulbus simplex: *A. descendens* L.

68. Stamina perigonium aequantia vel excedentia. 69.
Stamina perigonio dimidio breviora:
A. gomphrenoides Boiss. et Heldr.

69. Filamenta exteriora oblonga vel lanceolata. 70.
Filamenta exteriora lineari-acuminata:
A. rotundum L. (*A. bosniacum* Kum. et Sendtn., *A. paterfamilias* Boiss.)

70. Flores rosei v. purpurascentes. 71.
Flores albidi: *A. baeticum* Boiss.

71. Filamenta exteriora a medio apicem versus sensim sensimque attenuata; cuspes antherifera filamenti parte integra dimidium aequans vel brevior. 72.
Filamenta exteriora a medio abrupte (subito) angustata; cuspes antherifera filamenti partem integram nunc aequans, nunc subaequans. 73.

72. Stylus brevis inclusus; antherae rubescentes: *A. Porrum* L.
Stylus elongatus exsertus; antherae flavae:
A. polyanthum R. et Sch. (*A. multiflorum* DC.)

73. Umbella exacte globosa: *A. commutatum* Guss.
Umbella subglobosa: *A. Ampeloprasum* L.

74. Folia plana lineari-lanceolata; stamina perigonio breviora. 75.
Folia teretia fistulosa; stamina perigonium superantia:
A. vineale L. (*A. affine* Boiss. et Heldr.)

75. Caulis infra umbellam in annulum flexus:
A. controversum Schrad.
Caulis ubique rectus. 76.

76. Spatha umbellam multo superans in apicem rostriformem contracta: *A. sativum* L.
Spatha umbella brevior: *A. Scorodoprasum* L.

Sz. Gothárd bei Szamos Ujvár in Siebenbürgen, am 29. April 1868.

◆

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

XIII.

306. *Elatine Hydropiper* L. — Auf schlammigem im Hochsommer austrocknenden Boden am Saume von Lachen, meist in Gesellschaft von *Scirpus Michelianus* und *acicularis*. Im Tieflande, häufig, aber die Standorte sehr wechselnd. An der Theiss bei

Szolnok, T. Várkony und T. Földvár. Im Gebiete der Körös bei Gyula-Vársand und Boros Jenö. — Alluv. Lehm- und lehmiger Sandboden. 75—100 Met.

307. *Elatine triandra* Schk. — Nach Kit. auf schlammigem Boden an der weissen Körös bei Boros Jenö.

308. *Elatine Alsinastrum* L. — In seichten stehenden Gewässern, insbesonders in kleinen mit *Lemna*, *Salvinia* u. d. g. überzogenen Tümpeln und Lachen und nach dem Austrocknen dieser Tümpel wohl auch im feuchten Schlamme. Im mittelung. Berglande bei Pomász nächst Sct. Andrae in kleinen nur 1—2 Zoll hohen Exemplaren. Häufiger und mit viel kräftigerem Wuchse im Tieflande an der Theiss und Körös bei Poroszló, Hatrongyos, T. Rof, Szolnok, Gyula-Vársand, Grosswardein und nach Janka überall in austrocknenden Sümpfen von Kumanien. — Diluv. und alluv. Lehmboden. 75—200 Met.

309. *Linum catharticum* L. — Auf grasigen Plätzen. Mit Ausnahme der Tiefebene im ganzen Gebiete. Auf der Kecskemeter und Debrecziner Landhöhe vorzüglich auf sumpfigen Wiesen, im Berglande dagegen auch auf trockenen Grasplätzen. Die höchsten im Gebiete beobachteten Standorte im mittelung. Berglande am Dobogokö, und im Bihariageb. auf der Piétra Betrana und Calinésa. — Fast auf allen im Gebiete vorkommenden geognostischen Substraten; im Bihariageb. aber insbesonders häufig auf dem Vaskóher und Batrina-Kalkplateau, dagegen verhältnissmässig seltener auf den Schiefer- und Porphyritbergen, so dass dort ein besseres Gedeihen auf kalkreichen Substraten nicht zu verkennen ist. 95 bis 1580 Met.

310. *Linum hirsutum* L. — Auf sonnigen Hügeln, felsigen Gehängen, an Weinbergsrändern und in aufgelassenen Weingärten. Im mittelung. Berglande in der Magustagruppe auf den Trachytfelsen ober Gross-Maros gegen den Spitzkopf in grosser Menge; auf den Hügeln am Fusse des Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe bei Dorogh nächst Gran, bei Sct. Andrae, bei Ofen im Auwinkel und im Wolfsthal und insbesonders häufig in öden Weinbergen des Rückens, welcher den Adlersberg mit dem Schwabenberge verbindet. Im Vorlande des Bihariageb. in Weinbergen bei Grosswardein. — Trachyt, Kalk, tert. Lehm und sandiger Lehmboden. 95—320 Met.

311. *Linum pannonicum.* — Wurzel ausdauernd, mehrköpfig, Stengel aufrecht, stielrund, unten kahl, ober der Mitte grauflaumig. Blätter wechselständig, sitzend, lineal, spitz 6—10mal so lang als breit (20—40^{mm} lg. 3—6^{mm} brt.) vollständig kahl, etwas steif, matt seegrün. Blüten in einer einfach- oder doppelt gabeligen Trugdolde. Blüten- und Fruchtstiele kürzer als der Kelch, aufrecht. Kelchblätter lanzettlich lang zugespitzt, noch einmal so lang als die kugelige Kapsel, so wie die lineallanzettlichen Deckblättchen flaumig und am Rande drüsig gewimpert. Blumenblätter (25—30^{mm} lg., 15—16^{mm} brt.) blau mit gelbem Nagel, an der Basis zusam-

menhängend. — Unterscheidet sich von dem zunächst stehenden *L. hirsutum* L. durch die linealen verhältnissmässig viel schmäleren vollständig kahlen Blätter und die länger zugespitzten die reife Kapsel viel weiter überragenden Zipfel des Kelches. Die locker gestellten Blätter sind auch gleichmässig am Stengel vertheilt und nicht wie bei *L. hirsutum* gegen den unteren Theil des Stengels genähert, die Cyme ist weitschweifiger und die Aeste derselben sind um das doppelte länger als jene des *L. hirsutum*. — Auf lockerem Sandboden. Auf der Kecskemeter Landhöhe auf den grasigen Plätzen, welche in die Wälder auf Puszta Peszér bei Alsó Dabas eingeschaltet sind, und in grösster Menge zwischen Wachholdergebüsch auf den sandigen Hügeln bei Puszta Sállosár nächst Tatár Szt. György. — *L. hirsutum β.* in Kitaibel Add. p. 268 ist offenbar dieselbe Pflanze. Kitaibel gibt dieselbe „in arenosis Pesthini in praedio Jakab vel Jakab Szállás“ an. — Diluv. Sandboden. 95 bis 130 Met.

312. *Linum nervosum* W. K. — Auf dem Mocra bei Boros Jenö (Heuffel). — Trachyttuff. — Die Kuppe d. Mocra liegt 379, Boros Jenö 154 Met. über d. M.

Linum usitatissimum L. — Wird im mittelung. Bergl. und im Tieflande nur selten, dagegen häufig im Bihariageb. gebaut. Die höchst gelegenen Leinfelder im Geb. des Aranyos bei den Mozzengehöften nächst der Eishöhle bei Scariscóso und bei den obersten Häusern von Vidra gegen den Deahul boulni. 95—1200 Met. Man wählt zur Kultur als am besten geeignet sandigen nicht allzuleicht austrocknenden Boden.

313. *Linum perenne* L. — Auf sandigem Boden, der durch Grundwasser stets etwas feucht erhalten wird, daher vorzüglich auf den sandigen Wiesen im Ufergelände der Donau und in den Mulden der sandigen Landhöhen im Tieflande, deren tiefste Stellen mit kleinen Lachen, Teichen und Sümpfen erfüllt sind. Längs der Donau von der Mündung der Gran abwärts durch das ganze Gebiet an grasigen lichten Stellen der Auen. Nirgends häufiger als auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota, Pest, Soroksar, Alberti, Pilis, Ocsa, P. Sállosár, Nagy Körös, Kecskemet. In der Tiefebene zwischen Czegléd und Abony. In der Stuhlweissenburger Niederung bei Csákvár. Csór, Stuhlweissenburg und Seregelyes. — Bei Soroksar nächst Pest auch mit weissen Blüten. — Dil. u. alluv. Sandboden 75—130 Met.

314. *Linum austriacum* L. — Auf trockenen Grasplätzen an steinigen und sandigen sonnigen Gehängen. Im mittelung. Berglande am Fusse des Nagyszál bei Waitzen, bei P. Csaba, Krotendorf und Vörösvár, am Adlersberge, Spissberge und Blocksberge bei Ofen, bei Promontor und Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Steinbruch, Soroksar, Monor; auf der Debrecziner Landhöhe nach Kit. bei Vasvári. Im Bihariageb. auf den niederen Kalkkuppen südöstlich von Felixbad bei Grosswardein und im Gebiete der weissen Körös zwischen Buteni und Desna. — Trachyt, Kalk, tert. u. diluv. Lehm- und Sandboden. 95—250 Met.

315. *Linum tenuifolium* L. — Auf grasigen Plätzen an sonnigen trockenen Gehängen insbesonders an felsigen Stellen. Im mittelung. Berglande auf den Höhen der Magustagruppe bei Zebegény und Gross Maros; am Fusse des Nagyszál bei Waitzen und auf dem vom Nagyszál gegen den Viniszni vrch auslaufenden Höhenzug bei Gödöllö und Peczel; in der Pilisgruppe am Schlossberge von Visegrád, bei Vörösvar und Krotendorf, am Dreihotterberg, im Auwinkel und Wolfsthal, am grossen und kleinen Schwabenberg, am Adlersberg und Spissberg bei Ofen und bei Budaörs. — In der Tiefebene und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, Dolomit, tert. u. diluv. Lehmboden. 160—450 Met.

316. *Linum flavum* L. — Auf grasigen Plätzen trockener lehmiger Hügel, zwischen Eichengebüsch und an Acker- und Weinbergsrändern. Im mittelung. Bergl. auf dem Sárhegy in der Matra, auf den Lösshügeln am Fusse des Nagyszál, in der Pilisgruppe bei Visegrád und Sct. Andrae, am Piliserberg, Dreihotterberg, grossen und kleinen Schwabenberg, Adlersberg und Spissberg bei Ofen. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin, Vasvári, Nyir Bator und Szakoly. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein und auf den Nulliporenkalkbänken bei Chisindia südlich von Buteni. — Liebt insbesonders den tiefgründigen lehmigen Boden der Lösshügel und den zähen Lehmboden, welcher sich durch Verwitterung des Trachytes und der thonreichen Kalksteine herausgebildet hat. 95—460 Met.

317. *Radiola linoides* Gmel. — Auf Aeckern und an den Seiten der Hohlwege im Grunde der Eichenmischwälder. Im Bihariageb. auf dem tertiären Hügellande am Fusse des Rézbányaerzuges zwischen Fenatia und Sedéscelu und von da bis gegen Kiskóh nächst Petrosa. Meist in Gesellschaft von *Centunculus minimus Gypsophila muralis*, *Filago minima* und der folgenden Art. — Tert. Sand- und sandiger Lehmboden. 310—470 Met.

318. *Hypericum humifusum* L. — An gleichen Standorten wie die frühere Art. Im Bihariageb. auf dem tert. Hügellande am Fusse des Rézbányaerzuges bei Petrósa, Kiskóh, Fenaţia, Sedéscelu und am Dealul mare bei Criscioru. Auch am Rézbányaerzuge selbst, am Abfalle der Margine. In der Gruppe des Plesiu bei Susani und auf dem Plateau von Vaskóh auf dem Liassandstein zwischen Monésa und den Eisensteingruben von Rescirata. In der Hegyesgruppe bei Slatina und im Thale der weissen Körös bei Bokszeg zwischen Buteni und Boros Jenö. — Sienit, Schiefer, Sandstein, tert. u. dil. Sand- und sandiger Lehmboden. 150—900 Met.

* * *

Correspondenz.

Szt. Gothárd in Siebenbürgen, am 2. Juni 1868.

Am 14. Mai bin ich nach zweiwöchentlicher Abwesenheit mit botanischer Ausbeute reich beladen, glücklich heimgekehrt. Mit Einsammeln der *Poeonia tenuifolia* L. bei Záh, circa 6 Meilen von hier, welchen Ort ich am letzten Tage erreichte, war diese Reise beschlossen. — Jetzt war ich wieder einige Tage in Klausenburg, wo ich *Nepeta ucranica* L. (*N. parviflora* Ma B.), *Adonis wolgensis* Stev., Wurzelblätter von *Peucedanum latifolium* DC. etc. sammelte. Auf der Rückfahrt machte ich kleine Abstecher, so z. B. zur *Centaurea ruthenica* Lam., die in einigen Tagen die ersten Blüthen entfalten wird. Heuer hat diese Pflanze eine immense Höhe erreicht, so dass man ganze Exemplare gar nicht einlegen kann. Meist ist sie mannshoch, die Wurzelblätter sind mitunter 1—1½′ lang. Ueberhaupt stehen die Bergwiesen so üppig, wie, nach Aussage der Leute seit 30 Jahren nicht. Ich fürchte, dass mir die *Centaurea* zu früh weggemäht wird. Uebrigens werde ich in etwa 10 Tagen wieder nachsehen. — *Salvia nutans* W. et K. steht eben in bester Flor; sie ist hier überall sehr gemein. Die hiesige Gegend ist an *Salvia*-Arten besonders reich; es wachsen hier 8 Arten: *Salvia glutinosa*. *S. dumetorum*, *S. austriaca*, *S. pratensis*, *S. silvestris*, *S. pendula* (*S. silvestri-nutans*), *S. nutans*, *S. verticillata* und *S. Baumgartenii*. — Noch ist im allgemeinen Blühen begriffen *Phleboanthe Laxmanni*, *Anchusa Barrelieri* etc. — *Astragalus praecox* Baumg. — ganz gewiss, wie schon Neilreich richtig bemerkte, von *A. monspessulanus* nicht verschieden, hat schon verblüht. Ebenso *Potentilla patula*, eine der gemeinsten Berg- oder Hügelwiesen-Pflanzen, *Vinca herbacea*. *Crambe aspera* Ma B. blüht noch einzeln. Ich bin sehr neugierig auf deren Früchte. Dass in der Monarchie mehr als Eine *Crambe* vorkommt, ist gewiss. Aber man muss reife Früchte vorliegen haben und darnach die Unterschiede studiren. — *Centaurea trinervia* Steph. entfaltet gerade die schönen rosenrothen Blüthen. — Von *Stipa Lessingiana* habe ich auf der Rückfahrt von Klausenburg vorigen Freitag einen sehr ergiebigen Standort aufgefunden und zugleich eine hübsche Partie gesammelt. Ihre Tauschanstalt wird auch damit bedacht. Sie ist von *Stipa pennata* sehr deutlich verschieden! — Vor 3 Wochen war ich an der moldauischen Grenze, — Ende dieses Monates begebe ich mich an die entgegengesetzte Grenze Siebenbürgens, um eine *Pedicularis limnogena* Kerner, deren Blüthen man noch nicht kennt, um noch einige seit Baumgarten nicht gesammelte Arten, als *Lilium albanicum* Gris., *Astragalus galegiformis* L. zu holen. Ich forsche heuer besonders nach solchen dubiösen Baumgarten'schen Pflanzen, wie letztgenannter *Astragalus*, der schwerlich identisch mit der caucasischen Art ist. Auch 2 *Lepidium*-Arten will ich nachspüren, die in Baumgarten's Enumeratio figuriren, aber seither nicht wieder gefunden wurden. Es sind: *Thlaspi hirtum* Baumg. und *Lepidium Iberis* Baumg. Erstere ist mir auch nach Baumgarten's Diagnose unklar, wogegen es auf der Hand liegt, dass die zweite Species nichts Anders sein kann, wie *L. incisum* Roth (*L. angulosum* d'Uw., *L. micranthum* Ledeb.). — Zum Schlusse muss ich noch bemerken, dass *Anemone Jankae* F. Schultz, wie ich mich heuer zu Genüge überzeugt, eine herzlich schlechte Art und von *A. pratensis* gar nicht verschieden ist. Es muss zufällig das Jahr 1855 bei der Pflanze einfacher zertheilte Blätter geboten haben. Heuer unterschied sich dieselbe Pflanze in Nichts von *A. pratensis*. V. von Janka.

Szt. Gothárd in Siebenbürgen, am 8. Juni 1868.

Als ich am 2. d. M. behufs Einsammlung der *Centaurea trinervia* Steph. in die etwa $2\frac{1}{2}$ Stunden entfernten zwischen den Orten Katona und Kis Czég, mehr im Centrum des Landes gelegenen hügeligen Steppen fuhr, gerieth ich auf mehrere eine höchst interessante Vegetation bergende Abhänge. *Iris humilis* Ma B., die ich blühend, oder besser gesagt: schon verblüht gefunden, war mir der werthvollste Fund. Es ist die echte Pflanze dieses Namens; ich beobachte sie seit Anfang April d. J. auch hier bei Sz. Gothárd an mehreren Stellen sehr häufig, konnte aber hier keine Blüthe finden. Doch auch bei Kis Czég, wo sie auf einzelnen grasigen Hügeln gemein ist, konnte ich an den 3 verschiedenen Tagen, die ich jetzt dort war, blos etwa 20 Exemplare mit absterbenden Perigonen zusammenbringen. Freilich muss man beinahe auf allen Vieren kriechen, um die grundständigen, d. h. stengellosen Blüthen zwischen den andern üppigen Kräutern zu bemerken. — Diese *Iris* hat sehr geringe Verbreitung in Europa: bisher erstreckte sich ihre Heimat auf Podolien, Bessarabien und das Gouvernement Cherson im südl. Russland. Nun kommt noch Siebenbürgen hinzu [1]). Ich glaube kaum, dass sich die Pflanze in einem österreichischen Privatherbare vorfindet, sogar das grossartige Pittoni'sche Herbar nicht ausgenommen. Denn in erwähnten russischen Landestheilen befindet sich schon längste Zeit hindurch kein Botaniker. — Ueber *I. humilis* werde ich bald ausführlicher sprechen. — Wenn Jemand Rhizomen wünscht, so kann ich diese massenhaft mittheilen. Ausser dieser *Iris* fand ich an denselben Plätzen in Gesellschaft der *Stipa Lessingiana* eine andere, der *St. pennata* sehr ähnliche Art, die mit der südrussischen *Stipa Grafiana* Stev. ganz übereinstimmt, deren Früchte mindestens zolllang sind; ferner traf ich noch von für das Gebiet der Mezöség neuen Pflanzen *Sesleria Heufleriana* und *Astragalus exscapus*, beide in Frucht an. Ich werde mich

---

[1]) Was ich früher (im Jahre 1855) als *Iris humilis* in Siebenbürgen angab, war eine niedrige Form der *Iris ruthenica* oder *I. caespitosa*, die ich bei Thorda antraf. Janka.

noch mehreremale dahin begeben. Im Juli 1862 sammelte ich in nächster Nähe dieser Standorte *Crepis rigida* WK. und mein (vermuthlich mit *P. tauricum* Ma B. identisches) *Peucedanum campestre.*
Janka.

Breslau, den 3. Juni 1868.

Das Herbarium des am 13. März hierselbst verstorbenen hochberühmten Schulrathes Dr. Fr. Wimmer, Verfasser so vieler klassischen botanischen und philologischen Werke, insbesondere der Monographie der europäischen Weiden und der so wichtigen Flora von Schlesien, kommt zum Verkauf. Es umfasst an 20.000 Exemplare, worunter allein sich an Weiden und zwar an europäischen an 1700, an schlesischen 5200 wohl bezeichnete und fast durchweg gut erhaltene Exemplare befinden, 2800 gehören der schlesischen Flora, etwa 10.000 der deutschen und europäischen Flora an, die, wie begreiflich, unter dieser Zahl viel Interessantes enthält. Angebote auf das Ganze, oder auch getrennt auf die gesammten Weiden, oder auf die übrigen Pflanzen bittet man an die Frau Schulräthin Wimmer in Breslau, Bahnhofstrasse Nr. 12 baldigst gelangen zu lassen. Goeppert.

Personalnotizen.

— Dr. Eduard Fenzl wurde von S. M. dem Kaiser, in Anerkennung seiner wissenschaftlichen Leistungen der Titel und Charakter eines Regierungsrathes verliehen.

— Dr. G. H. W. Schimper, der sich unter den Gefangenen des Königs Theodoros von Abyssinien befand, hat einen Theil seiner geographischen, geologischen und botanischen Arbeiten gerettet und dem Berliner Museum zum Geschenke gemacht.

— Graf Caspar Sternberg's Selbstbiographie, redigirt von Palacky ist zur Jubelfeier des 50jährigen Bestandes des böhmischen Museums erschienen.

— Christian Friedrich Wimmer's Biographie, verfasst von Dr. F. Cohn ist im Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft 1867 und als Separatabdruck erschienen. Wimmer wurde den 30. Oktober 1803 in Breslau geboren, studirte daselbst und trat im J. 1826 im Breslauer Gymnasium als ord. Lehrer ein, wo er 1843 zum Direktor gewählt wurde. Im J. 1863 wurde er zum städtischen Schulrath ernannt. Als solcher leitete er die gesammten Erziehungs-Angelegenheiten seiner Vaterstadt. Am 12. März d. J. endete ein Herzschlag sein Dasein.

— Dr. Hermann Graf zu Solms-Laubach hat sich als Privatdocent der Botanik an der Universität Halle-Wittenberg habilitirt.

— Dr. Friedrich Nobbe, bisher Vorsteher der Versuchsstation zu Chemnitz, ist als Professor der organ. Naturwissenschaften an die Akademie zu Tharand berufen worden.

— Alexander Makowsky, bisher Supplent am k. k. technischen Institute in Brünn wurde zum ordentlichen Professor an dieser Lehranstalt ernannt.

— Edward Tucker, der Entdecker des *Oidium Tuckeri*, welcher auch zuerst das Mittel des Schwefelns gegen den Pilz einführte, ist unlängst gestorben.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der Akademie der Wissenschaften am 30. April überreichte Prof. Constantin Freiherr v. Ettingshausen eine für die Sitzungsberichte bestimmte Abhandlung „über die fossile Flora der älteren Braunkohlenformation der Wetterau.“ Vor mehreren Jahren erhielt Verfasser reichhaltige Sammlungen von Pflanzenresten aus der genannten Formation zur Untersuchung. Er veröffentlicht nun die Resultate derselben als Beitrag zur Kenntniss dieser Flora. Die ältere Braunkohlenflora der Wetterau enthält 229 Arten, welche sich auf 32 Klassen, 68 Ordnungen und 123 Gattungen vertheilen. 104 Arten sind dieser Flora eigenthümlich; die übrigen findet man auch in anderen Lokalfloren der Tertiärformation. Die Leitpflanzen weisen die genannte Flora der aquitanischen Stufe zu. Bis jetzt wurden sechs Fundorte fossiler Pflanzenreste ausgebeutet. Die Mehrzahl der oligocänen Arten kommt in Münzenberg vor, wesshalb der Verfasser die Lokalität für älter hält als die übrigen Fundorte. Die Verschiedenheiten, welche bei Vergleichung der beiden artenreichsten Lokalfloren von Münzenberg und Salzhausen sich in auffallender Weise bemerkbar machen, finden daher in dem zwischen diesen Floren bestehenden Altersunterschiede ihre Erklärung. Sie bezeichnen eben die Veränderung der vorweltlichen Vegetation der Wetterau während der aquitanischen Epoche. In Münzenberg sind die Proteaceen und überhaupt die Pflanzenformen der neuholländischen Flora durch eine grössere, die Cupressineen, Abietineen, Ulmaceen, Juglandeen durch eine geringer Artenzahl vertreten. In Salzhausen kommen die Tropenformen reichlicher vermengt mit Arten vor, welche der wärmeren gemässigten Zone entsprechen. Endlich treten daselbst bereits einige Arten auf, welche den Floren der Lausanne- und der Oeningen-Stufe angehören.

— In einer Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften am 28. Mai wurde der Antrag der Majorität jener Commission zur Begutachtung der eingebrachten Reformvorschläge (Oest. botan. Zeitschrift S. 170). welcher dahin lautete „auf eine Reorganisation der Akademie, welche möglicherweise auch die Statuten derselben umfassen könnte, nicht einzugehen“, mit 27 gegen 15 Stimmen angenommen!

— In der Sitzung der k. k. zool.-bot. Gesellschaft am 7. Mai besprach J. Juratzka folgende für den Druck bestimmte Manuskripte: 1) Specimen florae cryptogamae septem insularum editum juxta plantas Mazziarianas herbarii Heufleriani, als Fortsetzung zu dem im XI. Bande der Gesellschaftsschriften p. 411—430 niedergelegten Theil, enthaltend die Lichenen (46 Arten) von Dr. G. W. Körber und die Pilze (45 Arten) von Freiherrn von Hohenbühel bearbeitet. 2) „Diagnosen zu einigen Hymenomyceten des von Hohenbühel-Heuflerischen Herbars, von K. Kalchbrenner.“ In diesem Aufsatze werden folgende 5 Arten beschrieben: *Polyporus australis* Fr. epicr. 464 — E. Fries, welchem der Autor diesen Pilz als neue Art sendete, hat ihn auch aus Italien von de Notaris erhalten. Das Vorkommen dieses Pilzes bei Heiligenkreuz in Niederösterreich, woher ihn Freih. v. Hohenbühel durch Vermittlung des Sektionsrathes Altmann erhielt, beweist das weite Verbreitungsgebiet mancher tropischen Pilze. Ohne sich auf die Autorität des E. Fries, der noch dazu Autor der Art ist, berufen zu können, wagte der Autor nicht die Behauptung aufzustellen, dass ein chilenischer Pilz in Oesterreich vorkommt, und fand es angemessener ihn als neue Art zu behandeln. Eben so erging es ihm mit einem *Stereum* aus dem Herbare Juratzka’s (lg. Dr. Pavich in Kroatien), welches er als *Stereum croaticum* n. sp. diagnosirte mit der Bemerkung: „juxta *Stereum luteo-badium* collocandum“, worauf sich Fries äusserte: Est *Stereum luteo-badium*! Ob patriam — si genuina? — summopere memorabilis, licet in tropicis terris sat frequens? Bis jetzt war dieses *Stereum* nur aus Surinam und Chile bekannt. Eine in demselben Herbar befindliche, in Kroatien gesammelte Art, welche Kalchbrenner *Irpex Pavichii* n. sp. benannte, Fries aber als solche anerkannte, hat auch ein ganz tropisches Ansehen. *Polyporus Hausmanni* Fries in litt. (absque diagnosi) von Baron Hausmann im Okt. 1863 bei Bozen in Tirol gesammelt. Er gehört in die Abth. der *Polyp. Inodermei, Stuposi* und steht dem ausländischen *Pol. cervinus* ziemlich nahe eben so dem *P. Schulzeri* Kalchbr. n. sp. Dieser wurde von Schulzer v. Müggenburg in Slavonien bei Vinkovce, aber auch von Hausmann bei Haslach nächst Bozen gesammelt. *P. cyphelloides* Fries mspt. n. sp. wurde von B Hohenbühel im Aroideenhaus zu Schönbrunn den 22. Sept. 1850 gesammelt und von Kalchbrenner vorläufig als *P. Schönbrunnensis* benannt. Da jedoch Fries erklärt, dass die Art seinem *P. cephelloides*, einer neuen mexikanischen Art „nimis affinis“ sei, stehe sie sicherer unter dem Namen. *Lenzites mollis* Heufler in Sched. Von Baron v. Hohenbühel im Garten des Theresianums zu Wien und in Absam bei Innsbruck, von Baron Hausmann auf Planken des neuen Friedhofes in Bozen, von Kalchbrenner bei Wallendorf in der

Zips. Endlich 3. „Eine neue Kugeldistel-Art, von Dr. Em. Weiss.“ *Echinops glandulosus* Weiss. Diese eigenthümliche Kugeldistel sammelte Dr. Weiss auf der Insel Syra im Archipel, in Hecken südl. von Wari, unweit des Strandes am 16. Juni 1867, zu welcher Zeit sie eben zu blühen anfing. Sie steht in der Mitte zwischen der Sect. VI. *Rytrodes* Bunge, mit welcher sie die homogamen Köpfchen und die Zahl der Hüllschuppe gemein hat, und der Sect. V. *Oligolepis* Bunge, mit welcher sie bezüglich der verschiedengestaltigen Köpfchen, von denen die oberen eine oder mehrere verlängerte dornige Hüllschuppe tragen, und der nach unten und oben bärtigen Schweife der Staubfäden übereinstimmt, und käme in der analytischen Tafel der Sect. V. neben *E. echinatus* Roxb., in jener der Sect. VI. neben *E. Bovei* Boiss. zu stehen. Dr. H. W. Reichardt legt eine Monstrosität von *Knautia arvensis* vor, welche Dr. A. Neilreich von P. R. Erdinger in Krems erhielt, bei welcher statt der lang gestielten Köpfchen an der Spitze der Axen sitzende Blüten zum Vorschein kamen, während sich die Nebenaxen mit Blättern üppig entwickelt haben. Ferner legt er eine von E. Woloszczak am Kobenzl bei Wien gesammelte *Populus tremula* mit üppig entwickelten männl. Kätzchen vor, die an der Spitze mehrfach getheilt erscheinen. Endlich verliest er eine von Dr. J. B. Holzinger eingesendete Berichtigung zu seinem Beitrag zur Lichenenflora Mödlings (Verh. der zool.-bot. Ges. 1863 p. 1003), wornach statt der daselbst erwähnten *Cladonia decorticata* richtiger *Cladonia neglecta* zu sehen ist.

— Die k. ungarische Akademie der Wissenschaften hat die Professoren Fr. Hazslinzsky und Kalkbrenner nach Syrmien gesendet, um über das mykologische Werk von Schulzer in Vinkovce einen Bericht zu erstatten, da derselbe seine langjährige Arbeit der Akademie gegen ein Honorar von 4000 Gulden und eine lebenslängliche Pension von 600 fl. angetragen hat.

— Die Universität zu Lund feiert heuer das Fest ihres 200jährigen Bestehens, ebenso der naturhistorische Verein der preuss. Rheinlande sein 25jähriges Gründungsfest.

— In der am 30. Mai l. J. abgehaltenen Jahresversammlung des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark wurde die Direktion für 1868/9 durch Neuwahl folgendermassen zusammengesetzt: Präsident: Herr Hofrath Prof. Dr. Fr. Unger; Vice-Präsidenten: die Herren Prof. Dr. C. Peters und Prof. Dr. R. Heschl; Sekretär: Prof. Dr. G. Bill; Rechnungsführer: Herr Ingenieur G. Dorfmeister; Direktions-Mitglieder: die Herren Prof. J. Pöschl, Dr. J. B. Holzinger, Prof. Dr. J. Gobanz und Major Fr. Gatterer.

— Die Wanderversammlung deutscher Land- und Forstwirthe wird vom 31. August bis 5. September in Wien stattfinden. Vom 29. August an wird auch das Taglatt der Versammlung ausgegeben. Für die sachlichen Verhandlungen wird die Bildung von sechs Sektionen vorgeschlagen, und zwar: Für Acker-

und Wiesenbau, Thierzucht, Forstwirthschaft, Wein- und Obstbau, technische Gewerbe, Seidenzucht. Die Exkursionen werden erst am letzten Versammlungstage unternommen, nachdem am Tage vorher der Schluss der Verhandlungen erfolgt ist.

— Die Gartenbau-Gesellschaft von Triest hat sich in eine Ackerbau-Gesellschaft umgestaltet.

* * *

Literarisches.

— Von der Zeitschrift der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien „der Gartenfreund“ ist die 3. Nummer erschienen. Dieselbe enthaltet ausser Angelegenheiten der Gesellschaft auch einen „Nachruf an Jakob Klier“ von Dr. Ed. Fenzl.

— Das k. k. österr. Central-Komité hat von seinem officiellen Berichte der Pariser Ausstellung wieder einige Lieferungen herausgegeben. In denselben berichtet Dr. J. Wiesner über die Stärkmehl-, Arrowroot-, Sago- und Tapioca-Sorten, dann über Würzen und Reizmittel, so über Gewürze, Kaffe und Kaffesurrogate, Thee, Cacao und Chokolade; weiters über die Mikroskope und mikroskopische Präparate; endlich über Oelsamen, vegetabilisches Wachs, Gerbematerialien und exotische Pflanzenfasern. Dr. J. Krükl berichtet über Tabak und Tabakfabrikate. J. Wessely berichtet über Produkte der Forstwirthschaft und der forstlichen Industrie.

— „Flora von Steiermark. Systematische Uebersicht der in Steiermark wildwachsenden und allgemein gebauten blühenden Gewächse und Farne. Mit Angabe der Standorte, der Blütezeit und Dauer. Aus dem Nachlasse von Dr. Josef Karl Maly.“ Wien, 1868. Okt. XII. und 303 Seiten. Verlag von Wilhelm Braumüller. — Dr. Richard L. Maly, der Sohn des verewigten Autors, hat obige Flora nach den Aufzeichnungen seines Vaters, die derselbe bis zu seinem Tode gewissenhaft führte, redigirt und in einer ganz vortrefflichen Ausstattung herausgegeben. Zuerst im J. 1838 erschien von Maly eine „Flora styriaca“, im J. 1848 ein Supplement hierzu, aber seit jener Zeit wurden in Steiermark nicht allein viele neue Standorte, sondern auch eine beträchtliche Anzahl von für das Gebiet neuer Pflanzen, ja selbst neue Arten aufgefunden. Die Zusammenstellung alles dessen ergab obiges Werk, in welchem 2100 Arten in einer Anordnung nach dem Endlicher'schen Systeme aufgezählt werden. Den einzelnen Arten sind beigegeben ausser den Standorten und Blüthezeit auch noch die entsprechende Hinweisung auf Koch's Syn. 2. Aufl. 1846, die nothwendigsten Synonyme und hie und da einige Bemerkungen. Bei den in Koch's Flora nicht angeführten Arten befinden sich die Beschreibungen. Ein Register aller in der Aufzählung vorkommenden Arten schliesst das Buch, in dessen Vorwort der Herausgeber u. a. sagt: „Für die Freundlichkeit, mit der sich der Herr Verleger aus Pietät für den Autor bereit erklärte, das Werk in seinen Verlag zu übernehmen, fühle ich mich verpflichtet, meinen besten Dank um so mehr auszudrücken, als es gerade die Idee der letzten Lebenswochen meines Vaters war, die Zusammenstellung jener Flora, deren Erforschung die besten Jahre seines Lebens geweiht waren, der Oeffentlichkeit zu übergeben und als anderseits der Kreis für den die Arbeit bestimmt, ein vorwiegend vaterländischer, also doch beschränkterer ist. Möge das Büchlein dem Autor ein mindestens schwaches Andenken sichern, und möge es bei den die herrlichen Berge und Wälder Steiermarks durchstreifenden Floristen jenes freundliche Willkommen finden, welches für das Buch zu erringen einem dahingeschiedenen grossen Freunde der Pflanzen versagt war!“

— Von Dr. Rabenhorst's „Flora europaea Algarum“ ist das 4. Heft erschienen, mit welchem das Werk schliesst. Beigegeben ist diesem letzten Hefte ausser einem Verzeichnisse der citirten Schriftwerke und Sammlungen, dann einem Inhaltsverzeichnisse der Gattungen und Arten und einem solchen der Synonymen auch noch das wohlgetroffene Porträt des Autors, welches gewiss von allen seinen Verehrern mit grosser Freude begrüsst werden wird.

— Annuario scientifico ed industriale. Rivista annuale delle scienze d'osservazione e delle loro applicazioni in Italia ed all' Estero con Esposizione dei lavori nazionali di statistica per Francesco Grispigni e Luigi Trevellini con la collaborazione dei Signori Prof. F. Denza, Dott. Alberto Eccher, Prof. Fausto Sistini, Dr. Luigi Pigorini, Prof. A. Targioni Tozzetti, Dr. T. Caruel, Dr. C. d'Ancona, Dr. A. Moriggia, Dr. A. Mariani, Prof. G. Generali. Ing. Magg. Odoardo Romiti. Anno IV. 1867 Firenze per gli Editori della Scienza del Popolo. Wir begrüssen in vorstehend aufgeführtem Werke ein Unternehmen, das sich zur Aufgabe gestellt hat, um billigen Preis — der uns vorliegende Band von 224 Seiten in Oktav, welcher die Astronomie, Meteorologie, Physik, Chemie, Palaeoetnologie, Zoologie, vergleichende Anatomie, Botanik, Geologie, Mineralogie und Paleontologie umfasst, kostet 2 Lire = 84 kr. Oe. W. Silber — das gebildete Publikum mit den neuesten Arbeiten namentlich Italiens bezüglich eines grossen Gebietes des menschlichen Wissens bald nach Abschluss eines jeden Jahres, bekannt zu machen. In dem von Dr. Caruel in Florenz bearbeiteten Theile über Botanik finden wir erwähnt die Arbeiten von Delpino (Assistent an der Lehrkanzel für Botanik am Museum in Florenz), Dr. Licopoli (in Neapel), Albarella Salvator in Neapel, Prof. Pasquale in Neapel, Ardoino, Dr. Ascherson, Caruel, M. Anzi, Prof. Passarini, Prof. Pedicini in Neapel, Ardissone, Gennari in Cagliari. Von den Herren Cesati, Gibelli und Passarini steht ein analytisches Compendium der italienischen Flora in Aussicht. In den Jahrbüchern der Gartenbaugesellschaft des Herault bespricht Prof. Martins von Montpellier das Klima und die Produkte des Pflanzenreiches der Borromäischen Inseln im Lago Maggiore. Das Erbario crittogamico italiano sammt dem bezüglichen Commentario ebenso wie die Arbeit von Garovaglio und Gibelli über die italienischen Lichenen schreiten regelmässig fort. Dieselben veröffentlichten in den Verhandlungen dor Societá italiana di scienze naturali die neue Lichenengattung *Manzonia*. De Notaris gibt in seinen „Pentimenti“ dem Bedauern Ausdruck, den jeder gewissenhafte Naturforscher fühlt, wenn er sich der Fehler erinnert, die er begangen: die Arbeit enthält sehr Interessantes über die Sphaerioceen. Zum Schlusse wollen wir auf einen Passus in der Vorrede aufmerksam machen; die Herausgeber sagen: In diesem Bande macht sich ein Umstand geltend, auf welchen wir unsere Leser hinweisen zu müssen glauben. Deutschen Arbeiten begegnet man häufiger als in früheren Bänden ja in einzelnen Parthien bedingen sie geradezu den Ton. Das ist nicht absichtlich geschehen: Bücher wie das vorliegende spiegeln dieVerhältnisse, unter welchen sie entstehen, zurück. Das will sagen, dass die Aufmerksamkeit der Italiener sich nach Deutschland wendet, dass sich die Berührungspunkte mit diesem Lande mehren: wir verzeichnen diess als einen Fortschritt. Die Zahl der Gelehrten und ihrer Leistungen in Deutschland ist eine bedeutende: wir gewinnen viel, indem wir uns ihnen nähern. Die Wissenschaft des Deutschen ist, wenn man so sagen darf, ernster, als jene der Franzosen, welche bisher unseren Studien die Richtung gaben. — Es ist nicht nationale Eitelkeit, die uns zur Wiedergabe dieser Worte veranlasst, sondern die Genugthuung darüber, dass die Italiener ihrem eigenen Interesse Rechnung tragend mehr als bisher sich direkt mit deutschen Arbeiten bekannt machen und auch auf diesem Wege für die Verbreitung menschlichen Wissens sorgen. B.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen von den Herren: Oertel, mit Pflanzen aus Thüringen; Kastropp, mit Pflanzen von Mannheim; Hanns, mit Pflanzen aus Sachsen, Schlesien und den Polarländern; Bartsch mit Pflanzen aus Salzburg; Dr. Rauscher, mit Pflanzen von Wien; Vagner mit Pflanzen aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Reuss, Hackl, Resely, Mustatza, Falk, Jönsson, Nordstedt, Berggren, Kristof, Rauscher, Strobl, Vrabelyi.

Folgende Sammlungen von Phanerogamen können von der Tauschanstalt bezogen werden:

100 Arten aus der Flora von Ungarn und Siebenbürgen um 5 fl. = 3 Thlr. 10 Ngr.

160 Arten Alpenpflanzen um 8 fl. = 5 Thlr. 10 Ngr.

100 Arten aus Scandinavien und den Polarländern um 6 fl. = 4 Thlr.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J.: „3 Thlr 7½ Sbg. abgeschickt.“ — Herrn H. in H.: „Bitte das Manuskript zu senden.“

Inserate.

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.

J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

Von den vielen 1000 Zeugnissen folgt hier nur eines aus neuester Zeit.

Dem Herrn **J. J. Kr. Eisenhut** in Gais bei St. Gallen bezeuge ich hierdurch, dass ich den von ihm bereiteten Bruchbalsam in mehreren Fällen angewendet und stets günstige Erfolge nach dessen Gebrauch selbst bei ältern Personen und veralteten Leiden zu beobachten Gelegenheit gehabt habe.

Insbesondere aber empfiehlt sich der gedachte Bruchbalsam bei Kindern, wo ich in einigen Fällen in kurzer Zeit Heilung von Leistenbrüchen gesehen habe.

Alt-Berun, den 1. Juni 1868.
Reg.-Bez. Oppeln.
(L. S.) Dr. **Stark,**
kön. Stabs-Arzt, Medic., Chirurg u. Geburtshelfer.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Xenia Orchidacea.

Beiträge zur Kenntniss der Orchideen

von **Heinrich Gustav Reichenbach fil.**

Zweiter Band. 1.—6. Heft: Tafel CI—CLX; Text Bogen 1—18.
4. Geh. Jedes Heft 2 Thlr. 20 Ngr.

Von diesem für alle Botaniker und Freunde der Pflanzenkunde sowie für Bibliotheken höchst wichtigen Werke ist kürzlich das sechste Heft des zweiten Bandes erschienen.

Der erste Band, enthaltend 100 Tafeln und 31 Bogen Text, kostet 26 Thlr. 20 Ngr., gebunden 30 Thlr., und ist nebst einem ausführlichen Prospekt (der sehr günstige Besprechungen des Werks, unter anderm von Prof. Lindley, dem berühmten englischen Botaniker und Kenner der Orchideen, mittheilt) durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

In unserem Verlag erschien soeben:

Utile cum dulci. **Heft IV. Ungereimtes aus der Pflanzenanatomie und Physiologie, oder kein Durchfall beim Examen mehr.** Zu Nutz und Frommen aller Botaniker und solcher, die es werden wollen. In schöne botanische Knüttelreime gebracht von Otto Hoffmann. Preis 10 Sgr.

Maruschke & Berendt,
Buchhandlung in Breslau, Ring, 7 Kurfürsten,

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

Nº. 8.

XVIII. Jahrgang. **WIEN.** **August 1868.**

INHALT: Pyrenomycetum aliq. n. sp. tirol. Von Dr. Auerswald. — *Stellaria glacialis.* Von Dr. Lagger. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Ausflug in das Facskoer Gebirge. Von Pantocsek j. — Die europ. Sclerochloa-Arten. Von Janka. — Exkursionen auf Belchen und Feldberg. Von Vulpius. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Correspondenz. Von Bayer, Krenberger, Janka. Knapp. Pittoni. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Pyrenomycetum aliquot novae species tirolenses.

Auctore **B. Auerswald.**

Leptosphaeria Hausmanniana. Pyreniis minutissimis, punctiformibus, globosis, minute papillatis, atris, gregariis, papilla epidermidem dealbatam perforantibus; paraphysibus simplicibus, filiformibus; ascis clavatis, sessilibus, octosporis, membrana duplici visibili; sporis subquatriserialiter stipatis, fusiformibus, strictis vel leviter curvatis, utrinque acutis, 38 micromillimetra fere longis, 4 microm. latis, 3-septatis, luteolis, septis latis pellucidis.

Habitat in pagina superiori foliorum emortuorum *Silenes acaulis.* Invenit Franciscus Liber Baro de Hausmann in cacumine alpina Amperspitze convallis tirolensis Antholz, alt. 8000′ superante, anno 1861. (Hb. Heufler.)

Mycologos varios hanc speciem hucusque pro *Sphaerella isariophora* (Dmz.) habuisse verosimile est. Sat frequens esse videtur, quia jam saepius e variis locis in manus mihi venit, sed nunc prima vice in speciminibus tirolensibus organa reproductionis optime evoluta vidi.

Gnomonia inaequalis. Pyreniis minutis, sparsis, globosis, atris, acute papillatis papillaque epidermidem perforantibus; ascis saccatis, sessilibus, membrana duplici non visibili, 8-sporis; sporis elongato-pyriformibus, inaequaliter diblastis (uniseptatis), biseriatis, nubilosis; cellula major superior ovalis, 10 microm. longa, 6 microm. lata; cellula minor inferior obconica, 4—5 microm. longa, 4 microm. lata.

Hab. in caulibus aridis *Lathyri sylvestris* prope Seis Tirolis meridionalis. Invenit Fr. L. B. de Hausmann anno 1867 (Hb. Heufler).

Pyrenia quartam millimetri partem circiter aequantia, faciem praebent vilem Phomae cujusdam, qua ex causa haec species hucusque oculos fugisse videtur.

Thecaphora Tunicae. Sporis ovoideo-globosis vel subangulosis, dense verruculosis, brunneis, 20—40 et pluribus in vesicula globosa agglomeratis, facile vesicula lacerata diffluentibus, 12 micromillimetra fere mentientibus.

Hab. in *Tunica Saxifraga* capsulas infestans et deformans. Invenit F. L. B. de Hausmann prope Botzen die 28. Jun. 1867 (Hb. Heufler).

◆

Stellaria glacialis Lagger.

Von Dr. **Franz Lagger.**

Stengel 4—12 Zoll hoch, ausgebreitet oder aufrecht, viereckig, glatt; Blätter gelblich oder dunkelgrün, sitzend, lanzettlich, völlig kahl, an der Basis bis zum Drittel des Blattes gewimpert; die Blüthenstiele winkelständig oben fast doldentraubig; Deckblätter weisslicht scariös; Kelchblättchen dreinervig; Blumenblätter zweitheilig, kürzer wie der Kelch, Kapsel derselben wenig überragend; Samen rundlich, braunwurzlicht mit leicht vorspringendem Nabel.

Blüht vom Juni bis Oktober.

Wurde 1866 im Oktober von Herrn Blanc, in Gletsch an der Rhone, auf feuchtem Gletschersand, entdeckt, und 1867 im Thal bei Münster, Zehnden Gombs, von Dominik Lagger, ebenfalls in der Nähe des dortigen Gletschers, an kleinen Bächen auf Gletschersand.

Steht der *Stellaria crassifolia* Ehr. am nächsten; unterscheidet sich jedoch von dieser: durch gewimperte Blattbasis bis auf ein Drittel derselben, weisslicht-scariöse Deckblätter, nervigen Kelch, kürzere Blumenblätter, und oben fast doldentraubige Verästlung.

Freiburg in der Schweiz, 29. Juni 1868.

◆

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

XIV.

319. *Hypericum perforatum* L. — Auf trockenen Grasplätzen, an Waldrändern, in lichten Wäldern und in Holzschlägen durch das ganze Gebiet. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád und Gyöngyös, auf dem Nagyszál bei Waitzen, auf den Höhen der Magustagruppe, in der Pilisgruppe am Kétágohegy bei Csév, am Piliserberg, bei Gran, P. Csaba, Visegrád und Sct. Andrae, Ofen, Promontor und Stuhlweissenburg. Auf der Kecskemeter Landh. auf allen trockenen Grasfluren von Waitzen über Pest, Pilis, Nagy Körös nach Kecskemet. Ebenso auf der Debrecziner Landhöhe, im Tapiogebiete und in der Tiefebene bei Nagy Káta, Czegléd, Szolnok, Török Szt. Miklos, Debreczin. Im Bihariageb. bei Grosswardein, Holodu, Belényes, Petrosa, Sedésceln, Halmaza, Nadalbesci, Monésa, Körösbánya etc. Die höchsten im Gebiete beobachteten Standorte auf dem Vervul Fericea bei Petrosa, am Cârligatu ober der Valea séca und auf der Kuppe des Plesciu. — Porphyrit, Trachyt, Sienit, Schiefer, Sandstein, Kalk, tert. diluv. u. alluv. Lehm- u. Sandboden. 75—1260 Met.

320. *Hypericum quadrangulum* L. — An Waldrändern und in feuchten mit Gestäude bewachsenen felsigen Schluchten. Im Bihariageb. am Rézbányaerzuge bei Sedésceln nächst Rézbánya (der tiefste im Geb. beobachtete Standort), auf der Margine, an der Südseite des Vervul Biharii und in der Valea Cepei. Im Petrosaerzuge am Vervul Bohodei, am Dealul Galitii und von da vereinzelt bis zur Stâna Galbina herab. — Porphyrit, Schiefer, Sandst. — Auf Kalk im Gebiete nicht beobachtet. — Fehlt im mittelung. Bergl. u. im Tieflande. — 630—1640 Met.

321. *Hypericum tetrapterum* Fries. — An quelligen Stellen, am Saume der Wassergräben, an Flussufern und auf sumpfigen Wiesen gewöhnlich mit *Epilobium hirsutum* und *Lysimachia vulgaris.* Im Inundationsgebiete der Donau bei Nána, Sct. Andrae, Altofen, Pest. Im Bereiche des Bihariageb. von Grosswardein über das tert. Vorland bis Belényes und an der schwarzen Körös einwärts im Thale bis Fenatia; im Gebiete der weissen Körös bei Boros Sebes, Cilu und im Kessel Bratcóia am Nordfusse des Plesciu. — Kalk, tert. diluv. u. alluv. Lehm- u. Sandboden. 95—750 Met.

222. *Hypericum montanum* L. — In lichten Wäldern, auf Waldblössen und in Holzschlägen selten. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád und in der Pilisgruppe auf dem Schwabenberge bei Ofen. Im Bihariageb. im Hintergrunde des Poiénthales

bei Petrosa und auf dem Suprapietra poiénile bei Vidra. — Trachyt, Sienit, Kalk. 400—1200 Met.

323. *Hypericum umbellatum* Kerner. — In Buchenwäldern und in schattigen felsigen Schluchten. Im Bihariagebirge. Am Plateau und am Nordabfalle des Suprapietra poiénile bei Vidra im Aranyosthale. (Mit Rücksicht auf die geringe Entfernung des Suprapietra poiénile von dem Vulcanberge an der Grenze des Zaránder Comitates, so wie mit Rücksicht auf die Uebereinstimmung beider Berge in Betreff ihrer geognost. Verhältnisse, Seehöhe u. d. g. glaube ich die Vermuthung aussprechen zu können, dass das *Hypericum*, welches Baumgarten auf dem Vulcan auffand und als *H. fimbriatum* Lmk. bestimmte, hieher zu ziehen sein wird.) — Kalk. 750—1100 Met.

324. *Hypericum Richeri* Vill. — An felsigen Stellen und auf Grasplätzen, insbesonders gerne zwischen den Gebüschen von *Juniperus nana.* Im Bihariageb. im Rézbányaerzuge von der Margine über den Vervul Bihârii, den Sattel La Jocu und die Cucurbeta bis auf den Dealul boului. Im Petrosaerzuge auf dem Cornu muntilor und entlang den ganzen Gebirgskamm über den Vervul Bohodei und Vervul Britiei bis zum Vervul Botiesci und zur Vladeasa. — Im Geb. nur auf Schiefer und Porphyrit, in anderen Floren aber (z. B. am Krainer Schneeberg) auch auf Kalk beobachtet. 1560 bis 1770 Met. — An felsigen Standorten der höheren Region mit niedrigerem, armblütigerem und unten mehr niederliegenden Stengel: *H. androsaemifolium* Vill., *H. alpinum* W. K. [1]).

---

[1]) Da die mit *Hyp. Richeri* Vill. zunächst verwandten Arten noch immer vielfach konfundirt werden, so schalten wir hier eine analytische Uebersicht derselben ein:

1. Der Rand der Kelchzipfel in drüsentragende Fransen aufgelöst, die oberen Fransen so lang oder halb so lang als der Querdurchmesser der Kelchzipfel . . . . 2.

   Der Rand der Kelchzipfel gezähnt. Die Zähnchen gegen die Spitze drüsig verdickt, vielmal kürzer als der Querdurchmesser der Kelchzipfel . . . . 3.

2. Blätter dreimal so lang als breit, eilänglich, im unteren Drittel am breitesten. Cyme locker, Cymenäste verlängert. Fransen der Kelchzipfel so lang oder fast so lang als der Querdurchmesser der Kelchzipfel . . . . . . *H. Rochelii* Grisb. et Schenk., *H. Richeri* Roch. und der meisten deutschen botan. Gärten, nicht Vill.

   Blätter zweimal so lang als breit, elliptisch, in der Mitte am breitesten. Die Aeste der Cyme kurz, und die Cyme daher zusammengezogen. Die Fransen der Kelchzipfel höchstens halb so lang als der Querdurchmesser der Kelchzipfel . . . . *H. Richeri* Vill., *H. androsaemifolium* Vill., *H. alpinum* W. K.

3. Blütenstiele kürzer als der Kelch und die Blüten daher büschelig gehäuft. Die Aeste der Cyme doldenförmig angeordnet, die Scheindolde zur Zeit des Aufblühens von den zwei obersten grossen eirunden Blättern eingehüllt. Die Deckblättchen sehr schmal lineal, mit langen Fransen besetzt, welche die Breite des Deckblättchens wenigstens um das doppelte überragen . . . . *H. umbellatum* Kern.

   Blütenstiele so lang als der Kelch und die Blüten daher nicht

325. *Hypericum hirsutum* L. — In Wäldern und Holzschlägen, insbesonders an quelligen feuchten Plätzen. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád, in der Magustagruppe massenhaft in den Holzschlägen am Spitzkopf bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrád, Sct. Andrae und Pomász, an der Nordseite des Piliserberges, zwischen Maria Einsiedel und dem Leopoldifelde, dann ober dem Saukopf im Auwinkel, am Schwabenberg und im Wolfsthale bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe häufig in den Monor-Piliser Wäldern. Im Bihariageb. bei Grosswardein und Monésa. — Trachyt, Kalk, tert. u. diluv. Lehm- und Sandboden. 95—300 Met.

326. *Tilia grandifolia* Ehrh. — (*T. platyphyllos* Scop.) — In Wäldern; meist eingesprengt, sehr selten auch in kleinen Beständen. Im mittelung. Bergl. sehr verbreitet in allen Gruppen. In der Matra auf allen höheren Bergen, in der Magustagruppe auf dem Spitzkopf bei Gross Maros; am Grat des Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe am Visegráderberg bei Szt. László, in den Wäldern der Berge zwischen Visegrád und Sct. Andrae, an der Nordseite des Kétágehegy bei Csév, auf der Slanitzka bei P. Csaba, auf dem Lindenberg und Johannisberg, im Auwinkel und auf dem Schwabenberg und insbesonders im Wolfsthale bei Ofen, wo sie einen kleinen fast reinen Bestand bildet. Im Bihariageb. nur im höheren Berglande am Rande des Batrinaplateaus auf den Höhen zwischen Rézbánya und Petrosa, dann am Vaskóher Kalkplateau auf dem Vervul Ceresilor bei Monésa und in der Hegyesgruppe auf den Höhen der Chiciora südöstlich von Buteni. — Trachyt, Sienit, Schiefer, Kalk, Sandstein. 220—820 Met. — Fehlt urwüchsig im Tieflande, wird aber daselbst in Parkanlagen etc. kultivirt. Ein vereinzeltes von mir auf der Kecskemeter Landhöhe im Monorer Walde beobachtetes Exemplar ist wohl gleichfalls nicht als ursprünglich wild anzusehen.

327. *Tilia parvifolia* Ehrh. — (*T. silvestris* Desf.) — In Wäldern, nur eingesprengt und weit seltener als die frühere Art. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe hinter der Ruine Visegrád, am Kishegy bei Csév, im Auwinkel und am Schwabenberg bei Ofen. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes bei dem Bischofsbade und bei Hollodu, am Rande des Batrinaplateaus auf der Pietra lunga hinter Rézbánya. — Trachyt, Kalk, tert. Lehmboden. 100—600 Met. — Steigt nicht so hoch in's Gebirge wie die frühere Art, fehlt aber urwüchsig auch

---

büschelig gehäuft. Die Aeste der Cyme traubig angeordnet. Die obersten Blätter, die aufblühende Cyme nicht einhüllend. Die Deckblättchen lineal, mit Fransen besetzt, welche die Breite des Deckblattes nicht überragen. . . . . *H. Burseri* Spach., *H. maculatum* Ors. in Reichb. Icon. VI. pag. 69, nicht All. — „*H. maculatum* All.?" Fuss Fl. transs. 133. — *H. Richeri* Schur, nach den mir vorliegenden von Schur bei Talmatsch gesammelten und unter den Namen *H. Richeri* ausgegebenen Exemplaren.

dem Tieflande und ist dort, wo sie im Bereiche des Tieflandes angetroffen wird, nur kultivirt.

328. *Tilia argentea* Desf. In Wäldern; eingesprengt. An einigen Fundorten mit der einen oder anderen der beiden früheren Arten. Am Rande des mittelung. Berglandes, aber nur im südlichsten Theile unseres Gebietes bei Vajta in der Stuhlweissenburger Niederung. (Hier der nördlichste Standpunkt in dem Gelände am rechten Ufer der Donau.) Im Bihariageb. dagegen sehr verbreitet. Auf den Berghöhen südlich vom Bischofs- und Felixbade bei Grosswardein, auf der Mogura und bei Mediadu im Damoser Kalkplateau, am Bontoskö bei Petrani, am Südrande des Batrinaplateaus auf dem Dealul Galitii, der Mogura séca, den Sienitfelsen hinter Petrosa und auf der Piétra lunga bei Rézbánya; viel häufiger und mit schönerem kräftigerem Wuchse in der Gruppe des Plesiu bei Rescirata, am Vervul Ceresilor bei der Ruine Desna und insbesonders in der Umgebung von Monésa; die schönsten und herrlichsten Bäume aber im südöstlichsten Theile des Gebietes in der Hegyesgruppe von Chisindia bis auf die Chicióra und im Thale der weissen Körös über Jószász, Plescutia, Liesa, Halmaza, bis auf den Dealul vultiucluiului bei Körösbánya. — Trachyt, Sienit, Schiefer, Kalk, tert. u. diluv. Lehm- und Sandboden. 150—705 Met. — Fehlt im Tieflande und auch an der siebenbürgischen Seite des Bihariagebirges in den Thälern des Aranyos und Szamos. Im Parke bei dem Bischofsbade nächst Grosswardein, bei Lasuri, bei dem Schmelzofen von Rézbánya, bei Robagani, im Parke zu Vatia und an vielen anderen Punkten im Gebiete nur gepflanzt.

329. *Malva silvestris* L. — An Dämmen, Flussufern, Strassen, wüsten Plätzen in Städten und Dörfern, am Rande von Weinbergen und auf bebautem Lande durch das ganze Tiefland und die Thäler des Berglandes. Parád, Waitzen, Gran, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Monor, Nagy Körös, Szolnok, Grosswardein, Belényes, Rézbánya, Buteni, Körösbanya, Vatia. Dringt stellenweise bis in ganz abgelegene Winkel des Berglandes vor und findet sich beispielsweise im Bereiche des Bihariagebirges noch in den Dörfern Rieni, Campeni und Colesci. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—480 Met.

330. *Malva rotundifolia* L. — Auf Schuttplätzen in den Dörfern, an Dämmen und Flussufern, auf Viehweiden und an Wegen durch das ganze Tiefland und die Thäler des Berglandes. Häufig in Gesellschaft der früheren Art, aber im Tieflande noch verbreiteter als diese. Der höchste im Gebiete beobachtete Standort im Dorfe Vidra im Aranyosthale. — Schiefer, Kalk, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—660 Met.

331. *Malva borealis* Wallr. — An gleichen Standorten, wie die beiden früheren Arten, aber nur auf das Tiefland beschränkt. Hier vorzüglich auf Viehweiden, an zeitweilig überschwemmten Plätzen im Inundationsgebiete der Donau, Theiss, Körös, Berettyó. Stellenweise auch mit Halophyten auf salzauswitterndem Boden, so

z. B. im Tapiogebiete, auf der Kecskemeter Landhöhe und massenhaft auf der Steppe an der Zagyva nördlich von Szolnok. — Dil. und alluv. Lehm- und sandiger Lehmboden. 75—100 Met.

Malva Alcea L. Am Berge Somlyó bei dem Bischofsbade nächst Grosswardein (Steffek). — Diese Angabe scheint mir aber einer Bestätigung zu bedürfen. Ich fand auf den Kalkhöhen hinter dem Bischofsbade nur *Althaea hirsuta*, welche von Steffek in seiner Aufzählung der bei Grosswardein beobachteten Pflanzen nicht erwähnt wird, und es drängt sich mir daher die Vermuthung auf, dass Steffek die *Althaea hirsuta* für *Malva Alcea* genommen habe.

332. *Althaea hirsuta* L. — Auf bebautem Lande, an Eisenbahndämmen und auf wüsten Plätzen in den Dörfern; seltener auf steinigen grasigen Plätzen des niederen Berglandes. An sehr zerstreuten Standorten und in der Regel nur in geringer Individuenzahl. Ofen, Monor, Pilis, Czegléd, Békes, Grosswardein. — Kalk. tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. — 75—250 Met.

333. *Althaea cannabina* L. — Bestandtheil des Gestäudes, welches an den Böschungen der Hohlwege, an steinigen wüsten Plätzen und lehmigen Abrissen niederer Berge, am Saume von Weingärten und Aeckern den Boden bekleidet. Im mittelungarischen Berglande in der Pilisgruppe an Weingartenrändern bei Gran, in dem Weingebirge bei Sct. Andrä, an der Südwestseite des Adlersberges bei Ofen und massenhaft am lehmigen Abhange ober dem Kaiserbade bei Altofen. Nach Steffek auch an der schnellen Körös bei Grosswardein. — Diluv. und alluv. Lehmboden. 95—220 Met.

334. *Althaea officinalis* L. — In feuchten Wiesen- und Strassengräben, auf dem schlammigen Boden der Flussufer, auf zeitweilig überschwemmten Wiesengründen und im östlichen Theile des Gebietes besonders auch auf Schuttplätzen in den Dörfern. Im mittelung. Bergl. bei Recsk in der Matra. Im Tapiogebiete bei Bag und N. Káta. Im Inundationsgebiete der Donau bei Nána, Visegrád und Sct. Andrä, bei den Bittersalzquellen südlich vom Blocksberge bei Ofen, ferner bei Martonvásar, am Velenczer See und in der Sárviz bei Stuhlweissenburg. Sehr häufig auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Soroksar, Alberti, Pilis, Nagy Körös. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Vallay und Debreczin. Im Vorlande und in den Thälern des Bihariagebirges bei Grosswardein, Lasuri, Belényes, Buteni, Chisindia, Jószász, Cilu. In der Tiefebene mit *Glycirrhiza echinata* und *Euphorbia lucida* stellenweise massenhaft im Inundationsgebiete der Theiss bei Tisza Füred, Szolnok und Szegedin. — Diluv. und alluv. Lehm- und lehmiger Sandboden. 75—205 Met.

335. *Althaea pallida* W. K. — Auf steinigen und sandigen trockenen Grasplätzen, in Hohlwegen, an Eisenbahndämmen, Acker- und Weinbergsrändern, seltener auch zwischen niederem Buschwerk auf felsigen Berghöhen. Im mittelung. Bergl. am Blocksberge und hinter dem Adlersberg gegen das Wolfsthal bei Ofen, dann bei Gran und Tetény. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy Körös

Auf dem Lössrücken des Viniszni vreh, im Tapiogebiete und in der Niederung am Fusse der Matra bei Peczel, Gomba, Tó Almás, Hatvan, Arokszállás. In der Tiefebene bei Kömlö, Egyek, Tisza Füred, Nagy Kállo. Im Bihariageb. bei Grosswardein und unter der Schlossruine von Desna. — Trachyt, Kalk, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—220 Met.

336. *Lavatera thuringiaca* L. — In lichten Wäldern und Holzschlägen, an Weinbergsrändern und zwischen Gebüsch an den Böschungen der Hohlwege und Dämme. Im mittelung. Bergl. auf der Matra bei Parád, auf den Bergen der Magustagruppe bei Gross-Maros und Zebegény, in der Pilisgruppe am Spissberg und kleinen Schwabenberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe und auf der Puszta Csörög bei Waitzen, dann häufig längs der Eisenbahn von Pest bis Alberti und Irsa, ebenso häufig in den Wäldern bei Monor und Pilis und auf Puszta Peszér bei Alsó Dabas. Im Vorlande des Bihariagebirges im Thale der weissen Körös bei Chisindia nächst Buteni, bei Plescutia und Jószász. An dem letztgenannten Orte mit *Inula Helenium* am Körösufer in ungeheurer Menge. — Trachyt, Kalk, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 95—220 Met.

337. *Hibiscus ternatus* Cav. — Auf bebautem Lande, auf Schuttplätzen, an Flussufern und Eisenbahndämmen, durch das ganze Tiefland und die niederen Thäler des Berglandes, Parád, Nána, Waitzen, Pest, Soroksar, Heves, Böszörmény, Téglas, Szolnok, Török Szt. Miklós, Grosswardein, Belényes, Vaskóh, Halmaza, Körösbánya. Der höchstgelegene im Gebiete beobachtete Standort im Dorfe Petrosa im Bihariagebirge. — Tert., diluv. und alluv. Sandboden und sandiger Lehmboden. 75—320 Met.

Hibiscus Trionum L. wurde wildwachsend in Ungarn bisher nicht beobachtet.

338. *Abutilon Avicennae* Gärtn. — Auf dem ausgetrockneten Schlammboden am Ufer der Flüsse, auf feuchten Aeckern, an Dämmen und auf wüsten Plätzen in den Städten und Dörfern. Im Inundationsgebiete der Theiss stellenweise in ungeheurer Menge und bei Szolnok und Szegedin ganze Strecken bedeckend. In der Körösniederung bei Bors. Seltener auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy Körös und im Donauthale bei Nána und Párkány. — All. und diluv. Sand- und Lehmboden. 75—100 Met.

Kitaibelia vitifolia Willd. — Einige Exemplare als Gartenflüchtlinge oder eingeschleppt im Stadtwäldchen bei Pest im Jahre 1856 beobachtet. Später dort wieder spurlos verschwunden.

Ausflug in das Facskoer oder Naklate Gebirge.

Von **Josef Pantocsek jun.**

Das Facskoer oder Naklate Gebirge, ein Zweig des Veterna-Stola Gebirges, erstreckt sich von der Uplazer Erhöhung S. W. in die Facskoer Vertiefung. Es ist im N. O. des Neutraer Komitates gelegen, grenzt im N. mit der Thuroczer und Trencsényer Gespanschaft, im O. mit der Thurocz. Die höchsten Spitzen sind der Nasenstein (Naklate): 4248′ △, sein Nachbar der öst. gelegene Révan und der beiden vis-à-vis gegen S. gelegene Gersper. Zwischen Gersper und Révan führt die Gebirgsstrasse von Gajdel nach Facskó, neben welcher fast parallel die Neutra fliesst, die ihren Ursprung am Fusse des Gersper in einem Felsen hat. Anfangs ist sie unansehnlich, doch schon in einer Entfernung von 300 Schritten wird sie ein murmelnder Gebirgsbach, der vielen Forellen zum Elemente dient. Das Gebirge, welches aus Kalk und Dolomit besteht, zieren schöne gemischte Waldungen; die dem Orte Gajdel östl. gegenüber liegende Bergseite aber ist mit *Pinus Larix* L. bepflanzt. Die Gipfel sind herrliche Bergwiesen, die besonders am Nasenstein auch mit Alpenpflanzen geschmückt sind.

Dieses Gebirge zu besuchen war längst mein Plan, welcher im Anfange des Monates August 1867 auch ausgeführt wurde.

Den 4. Nachmittags verliess ich Gr. Tapolcsány und kam Abends in Privitz im Gasthof an, wo ich, da den nächsten Tag hier Markt gehalten wurde, folglich alle Zimmer besetzt waren, die Nacht angezogen im Speisesaal verbringen musste, bis es endlich 4 Uhr schlug und mich der gemiethete Wagen, meinen Leiden ein Ende machend, nach dem 3 Meilen entfernten Dorfe Gaidel führte, welches am Fusse des Facskoer Gebirges liegt. Da die Wohnungen von einander in einer Entfernung von $^1/_{10}$ Meile zu liegen kommen, so ist es gar kein Wunder, dass man auch eine Stunde braucht, bis man von einem Ende des Dorfes zum andern gelangt. Die Wohnungen sind meist stockhohe Blockhäuser, deren ebenerdige Zimmer nicht selten in Gemeinschaft mit Ferkeln, die im Stockwerke gelegenen mit Geflügel bewohnt werden. Die Bauern sind Deutsche (Hauderbulzen), doch versteht ihr Idiom kaum der am geläufigsten deutsch Redende, sie sprechen auch slavisch, einige sogar ungarisch. Im Sommer verlässt ein grosser Theil Männer und Weiber das Dorf, um im Schnitte etwas zu verdienen, wesshalb es auch schwer ist, einen tauglichen Führer zu finden.

Hier kam ich um 7 Uhr Früh an; nachdem ich meine zuammengerüttelten Gebeine im Wirthshause gestärkt, sah ich gleich nach einem Führer, welchen ich nach langem Suchen endlich gegen einen Lohn von 1 fl. 50 kr. auf 2 Tage mit der Bedingniss miethete, dass er die eine Nacht mit mir im Gebirge zubringe. Im Wirthshause suchte ich vergebens nach Proviant, denn ausser stahlharten Semmeln, bitterm Wein und ausgezeichnetem Käse, bekommt man hier gar nichts. Indem ich mich daher mit einem Quantum Käse und Brot begnügen musste, begaben wir uns auf den Weg.

Beim Wirthshaus bogen wir einen Seitenweg ein, der uns zur Gebirgsstrasse führte, welche in den slavischen Ort Fueskó führt. Noch nahe dem Dorfe fand ich in einem Wassergraben eine *Chara.* Neben der Strasse bis in das Gebirge breiten sich schöne Wiesen aus, welche meist von der Neutra durchbrochen werden und im Gebirge auch sumpfig zu nennen sind. Sie boten mir, da dort das Vieh schon weidete, wenige Ausbeute, ich sammelte: *Galium tricorne* With.? *Achillea Millefolium* v. *crustata*, *Lysimachia vulgaris* L., *Lathyrus pratensis* L., *Asperula Aparine* Schtt., *Ranunculus Flammula* L., *R. polyanthemos* L. — An der Strasse und am Waldrande: *Oxalis Acetosella* L., *Vaccinium Myrtillus* L., *Poa nemoralis* L., *Brachypodium sylvaticum* R. Sch., *Carex sylvatica* Huds., *Leontodon hastilis* L. *β. glabratus*, *Thymus montanus* WK., *Galeopsis Tetrachit* L., *Euphrasia officinalis* L., *Epilobium montanum* L., *E. angustifolium* L., *Sedum acre* L., *S. album* L., *Senecio nemorensis* L., *Cephalanthera rubra* Rich., *C. pallens* Rich., *Epipactis latifolia* All., *Listera ovata* R. Br., *Arabis arenosa* Scp.

Bei einem ausgetrockneten Bachgraben, den mein Führer Steingrund nannte, schlugen wir den Weg in den Wald ein, welcher uns dem steilen Révan zuführte. Hier beobachtete ich: *Atropa Belladona* L., *Viola mirabilis* L., *Lactuca muralis* Gärt. Langsam aufwärts steigend, gelangten wir zu einer herrlichen Bergwiese, wo ich: *Campanula glomerata* L., *C. rapunculoides* L., *C. patula* L., *Gentiana cruciata* L. *Rhinanthus Christa galli* L., *Phyteuma orbiculare* L., *Centaurea phrygia* L., *C. Scabiosa* L. *β. major* sammelte. Von hier aus gingen wir wieder eine Streke im Walde, an dessen Rande angekommen ich Folgendes sammelte[1]: **Campanula latifolia* L., *Stachys alpina* L., *Laserpitium latifolium* L. *α. glabrum*, *Pimpinella magna* L., *β. laciniata* Walr., **Heracleum angustifolium* Jcq. Hier beginnt schon der Révan eine Bergwiese zu sein, welche höher auf eine kurze Strecke von Gebüschen unterbrochen wird. Hier findet man: *Veratrum album* L., *Gentiana Amarella* L., *Potentilla Tormentilla* Scp., *Alchemilla vulgaris* Willd. *β. pillosa*, *Dyanthus Carthusianorum* L. (eine grossblättrige Varietät), *Hypericum tetrapterum* Fries. Zwischen dem Gebüsche: *Aconitum Lycoctonum* L., *Hacquetia Epipactis* DC., *Cirsium Erysithales* Scp., *Astrantia major* L., *Knautia sylvatica* Dub. Um von hier aus auf den Gipfel des Berges zu gelangen, braucht man noch über eine Stunde, welche durch das leichte Ausglitschen und die Steilheit des Berges recht sauer wird.

---

[1] Die mit einem * bezeichneten Arten werden weder im Prodromus des Herrn Knapp, noch von Herrn Krzisch in seiner Flora des Komitates Ober-Neutra erwähnt.

Oben angelangt, überraschte mich nicht nur *Scabiosa lucida* Vill. und *Certraria islandica*, sondern auch eine prachtvolle Aussicht, denn das Auge konnte im N. bis zur schlesischen Grenze und in die Zips, im W. nach Mähren, im S. im Neutraer, im O. im Thuroczer Komitat schweifen. Besonders schön nahmen sich im N. die hohe Tatra, das Schloss Arva und die Strecsnoer Ruine aus. Im W. bot ein herrliches Bild die unstete, an manchen Stellen sichtbare Waag, im S. die bei Komorn in die Waag mündende Neutra, welche gleich einem Silberbande das schöne Neutrathal durchströmt, im O. die Sohleralpen und die einem Garten ähnliche Thurocz mit ihren Ortschaften, von welchen eine am Fusse des Révan in einer Vertiefung liegt und Vricló heisst. Nachdem ich diess herrliche Bild genügend genossen, mein Material geordnet und meinem Magen Genüge geleistet habe, entschloss ich mich den westl. vor uns gelegenen Nasenstein (Naklate) zu besteigen, was sehr leicht geht, da man nur dem, die Gipfel beider Berge verbinden Sattel zu folgen braucht.

Eine Strecke geht man in einem Walde, an dessen Rande ich *Veronica officinalis* L. und weiter *Oxalis Acetosella* L. häufig sah. Die Spur eines Steges verfolgend, gelangten wir zu einer Quelle und von hier aus zu den Dolomit-Riesenfelsen des Nasensteins, der den Gipfel des Berges bildet und seiner Gestalt halber dem Berge den Namen verlieh. Um diesen Felsen führt ein kaum klafterbreiter Weg, doch umging ich ihn nicht, da mich der heftige kalte Wind und der schreckliche Facskoer Abgrund zurückschreckten. Auf das bei zwei Joch fassende Plateau des Gipfels ist es gar leicht zu gelangen, da es sich sehr mässig erhebt. Hier erfreute mich eine prächtige Voralpenflora, denn auf dem Felsen sammelte ich: *Saxifraga Aizoon* Jcq., **Hieracium furcatum* Hopp. auch *Crepis virens* Vill. *γ. pectinata* Rich.; auf dem Plateau: **Ranunculus montanus* Wild., **Androsace lactea* L., *Alsine laricifolia* [1]) Wahl., **Thesium alpinum* L., **Veronica saxatilis* Scp., *Galium pusillum* L., *Calamintha alpina* Lam., *Campanula rotundifolia* L., *Polygala amara* L., *Selaginella.* War die Aussicht schon auf dem Révan schön, so war sie hier es noch mehr, da ich da höher als auf jenem stand.

Eingetretener Nebel und Kälte veranlassten mich bald den Rückweg anzutreten. War das Bergaufsteigen beschwerlich, so war es bergab noch mehr; dennoch kam ich wohlbehalten beim Kreuze an der Strasse an, von wo aus wir uns in eine Vertiefung nahe der Neutraquelle begaben, wo wir die Nacht zubrachten.

Früh besuchte ich die Neutraquelle (Arschgrupp) und sah nach den hier wachsenden Pflanzen, von denen ich *Geranium syl-*

---

[1]) Diese Pflanze gibt Herr Knapp in seinem Prodromus f. C. Nitriensis an und citirt Kitaibel, der sie auf dem Zobor bei Neutra gesammelt hätte, doch fand sie dort meinem Wissen nach kein jetzt lebender Botaniker.

vaticum L., *G. palustre* L., *Nasturtium officinale* R. Br., *Hacquetia Epipactis* DC. einlegte. Regen und die Ungeduld meines Führers bewogen mich von dem Gebirge zu scheiden und mich in das Dorf zu begeben, wo mir, im Gasthause angelangt, zwei von meinem Führer unterwegs gefangene Forellen, nach zwei Tagen das erste warme Mahl boten. Gegen 4 Uhr Nachmittags trennte ich mich von dieser für Botaniker so interessanten Gegend, mit dem Vorsatze sie recht bald wieder zu besuchen.

Schliesslich noch die Bemerkung, dass nach der Aussage meines Vaters, Joseph Pantocsek, der mit Herrn A. F. Lang und auch mit Herrn Kustos Partsch diese Gegend besuchte, hier auch: *Potentilla aurea* L., *Cortusa Matthioli* L., *Soldanella alpina* L., *Arctostaphylos officinalis* W. G. und *Cypripedium Calceolus* gesammelt wurden.

Gran, im Jänner 1868.

Die europäischen Sclerochloa-Arten.

Von **Victor v. Janka.**

1. Glumae valde inaequales: superior valide 7-nervis, palea utraque apice truncata vel emarginata:
Sclerochloa dura P. de Beauv.
Glumae subaequales, superior 3-nervis; palea inferior obtusa v. acuta, superior 2-dentata. 2.

2. Inflorescentia spiciformis loliacea disticha v. subdisticha, pedicelli omnes brevissimi rhachi adpressi:
Scl. loliacea (*Catapodium loliaceum* Link., *Scleropoa loliacea* Godr. Gren.)
Inflorescentia racemosa v. paniculata inaequaliter dichotoma. 3.

3. Inflorescentia demum divaricata; bifurcationes in sinubus spiculam brevissime pedicellatam gerentes. 4.
Spiculae in bifurcationum sinubus nullae; inflorescentia numquam divaricata. 6.

4. Spiculae sub-3-florae; palea inferior cuspidato-acuta:
Scl. memphitica (*Scleropoa memphitica* Parl.)
Spiculae 5—12-florae; palea inferior obtusa v. obtusiuscula breviterque mucronata. 5.

5. Spiculae lineares 8—12-florae:
Scl. divaricata Link. (*Festuca divaricata* Desf., *Scleropoa* Parl.)
Spiculae ovato-lanceolatae 5—8-florae:
Scl. maritima Link.

6. Glumae acutae, carina scaberrimae; palea inferior acutiuscula, acute-carinata, utrinque valide 2-nervis; culmi superne scabri: *Scl. hemipoa* Guss.
   Glumae obtusae, carina laeves; palea inferior obtusa saepius mucronulata, obtuse carinata, obscure nervata, culmi laevissimi: *Scl. rigida* Link.

Szt. Gothard in Siebenbürgen, am 2. Juni 1868.

Meine Exkursionen auf Belchen und Feldberg im Sommer 1867.

Von **Vulpius**.

I.

Mittwoch den 5. Juni Nachmittags bei schönem Wetter auf die Sirnitz, wo Nachtlager gehalten wurde.

Donnerstag den 6. nahm ich bei meinem Gehen dem Belchen zu, das Hutwegchen, das vom hintern Heubrunnen durch den Wald an der Westseite des Belchen hin nach der Krinne führt, um den *Taxus baccata* zu suchen, dessen Standort in diesem Gneissgebirge mir von dem Herrn Forstinspektor Gerwig in Freiburg vermittelst eines genauen Kärtchens war explicirt worden. Und an diess Kärtchen mich haltend, fand ich den *Taxus* auch in mehreren Stämmen ober dem Hutwegchen in gerader Richtung von den zwei Felsenhörnern herab. Den Felswänden entlang steigend, und dann über die Grashalde zwischen den Hörnern hinauf, traf ich eine herrliche Vegetation in Blüte von *Ranunculus aconitifolius* und *nemorosus, Valeriana tripteris*, *Centaurea montana*, *Geranium sylvaticum*, *Polygonum Bistorta*, *Saxifraga Aizoon* bedeckte und überhing mit seinen Polstern und Blüthebüscheln alle Felsen. Auch *Apargia alpina* und *Meum athamanticum* fingen zu blühen an; *Veronica saxatilis* hingegen hatte es noch nicht so weit gebracht. Das Belchenhaus fand ich verschlossen und noch unbezogen. Um aber zu hören, wie es damit stehe, ging ich in Schönau zum ersten Beamten, von dem ich nun erfuhr, dass vor zwei Tagen endlich ein Wirth sich gefunden habe, der die Wirthschaft droben übernehmen wolle, und sie in drei Wochen eröffnen werde. So war ich nun doch einmal in Betreff dieses Punktes beruhigt. In Todnau im Ochsen wurde ein Schoppen getrunken; in Fahl, dem hintersten Dörfchen am Fusse des Feldberg, beim Tobias wieder einer, und dann ging's noch hinauf auf den Feldberg, wo ich in der Todnauer Hütte übernachtete.

Am Morgen des 7. Juni, beim Ansteigen von der Hütte um

Höchsten traf ich auf eine Form von *Veronica serpillifolia*, von der ich dachte, es könnte vielleicht die in den letzten Jahren auf den höchsten Vogesen gefundene *Veronica serpillifolia borealis* Laestadius sein. Seither hatte ich Gelegenheit diese Pflanze Herrn Professor Becker in Mühlhausen sehen zu lassen, welcher als Vorstand vom Elsässer Tauschverein dieselbe kennen muss und meine Vermuthung erhielt durch ihn Gewissheit. Er erklärte auf's bestimmteste, dass es die ganz gleiche *Veronica* sei wie die in den Vogesen. Die Nordseite des ganzen Feldberges in mehr als 1 Stunde Ausdehnung lag noch mit schweren Schneemassen belastet; über die oberste freie Höhe hin standen jedoch *Potentilla aurea*, *Meum athamanticum* und *Muttelina* im Anfange ihrer Blüthe. An Schneebächlein, die sich in's Zarstler Loch stürzen, fand ich noch lieblich blühende *Soldanella alpina*. Nachdem ich im Gasthof den Mittag verbracht und ein Gewitter abgewartet, setzte ich später meinen Weg fort nach Aha und Schluchsee. Durch das viele Regnen hatte der See einen hohen Stand und war fast unnahbar wegen Sumpf und Morast; das anstossende Torfmoor indessen stand voll des niedlichen *Eriophorum alpinum* und im quatschenden Sphagnum blühte gerade *Scheuchzeria palustris* und verschiedene *Carex*, wie *limosa*, *canescens*, *stellulata* etc.

Am 8. Juni Früh nahm ich meinen Weg von Schluchsee nach Aha, Altglashütte, Bärenthal, Erlenbruck, Hinterzarten und durch's Höllenthal nach Freiburg. Bei Altglashütte zeigte sich mir die erste *Crepis succisaefolia*, am häufigsten trat sie bei Hinterzarten auf und einzeln noch durch's Höllenthal heraus; immer hielt sie sich längs dem Weg hin am Rande der Wiesen und hie und da leistete ihr *Phytheuma nigrum* Gesellschaft. Die Felswände in der Hölle hatten sich geschmückt mit *Saxifraga Aizoon*. Von Freiburg brachte mich der Zug Abends wieder heim nach Müllheim.

Auf Peter und Paul, den 29. Juni, Samstags, war feierliche Eröffnung der Wirthschaft im Belchenhaus ausgeschrieben. Dass ich am Ehrentag meines alten Freundes nicht fehlen durfte, versteht sich von selbst. Ich ging sonach Freitags den 28. Nachmittags auf die Sirnitz und blieb da über Nacht.

Samstag den 29. nach dem Frühstück aufgebrochen und wieder das Hutwegchen auf der Westseite des Belchen eingeschlagen. In grosser Menge und bester Blüthe traf ich jetzt da *Poa sudetica* und *Festuca sylvatica* und *Milium effusum*. Der am Weg stehende *Carduus personata* fing an sein rothes Haupt zu enthüllen. Nicht weit davon stand ein 2' hohes *Hieracium*, zwar noch nicht vollständig in Blüthe, das mir aber wegen seines eigenthümlichen Habitus auffiel. Gestalt und Bekleidung der Blätter mit langen Borstenhaaren, sowie der Blüthenstand weisen auf *praealtum* hin; der Stengel aber ist weich und durchaus hohl, vollständig fistulos und die Blumen sind kleiner und dunkler gelb, als bei *praealtum*, zeigen auch Neigung zur Knäuelbildung und der Kelch ist schwärzer. — Nasse, triefende Felsen waren überzogen mit den mächtigsten

Polstern von *Saxifraga stellaris* und unter alten Tannen zwischen feuchtem *Polytrichum* blühe gerade *Listera cordata.* Die allgemein über den Berg verbreiteten Pflanzen, wie *Apargia alpina*, *Arnica montana*, *Meum athamanticum*, *Galium herzinicum*, *Orchis albida*, waren nun in ihrem besten Stand und *Rosa alpina* nebst *Empetrum* waren bereit beliebiges Material zu liefern, dem Botaniker seinen Hut zu schmücken. — Viele Leute hatten sich zum Fest auf dem Berg eingefunden, zahlreich war Freiburg vertreten, am zahlreichsten hatten sich natürlich die nahen Schönauer eingefunden. Das Wetter war schön und warm, doch liess ein dünstiger Horizont die Alpen nicht zum Durchbruch kommen. Um 5 Uhr Abends hielt ich's für an der Zeit mich zu verabschieden. Ueber Schönau ging ich heute noch bis in den als vorzüglich bekannten Gasthof zum Ochsen in Todnau. Auf allen Mauern auf dieser schönen Strasse sind *Sedum saxatile* und *Silene rupestris* gelagert.

Sonntags den 30. Juni Früh $^1/_2$5 Uhr ging's weiter dem Feldberg zu und ohne beim Tobias in Fahl diessmal zuzusprechen, frühstückte ich oben in der Todnauer Hütte auf dem Feldberg. Wie zu vermuthen stand, denn in den letzten Jahren hatte ich schon diese Erfahrung gemacht, fand ich die Hütte voll von Gesindel schon vom vorigen Tag, dem Feiertag her und das heute als Sonntag mit Hilfe eines alten Geigers, eines verworfenen Menschen, seine gestrigen Tänze heute fortsetzte. Die Hütte ist sonst nicht übel bestellt, um sich da zu erfrischen oder auch übernachten zu können; nur an Sonn- und Feiertagen sollte sie von jedem anständigen Menschen gemieden werden. Die Aussicht war heute schöner als gestern, insoferne als die ganze Alpenkette in strahlender Herrlichkeit sich darstellte, so schön wie man selten so glücklich ist es auf dem Feldberg zu treffen. Die vom schmelzenden Schnee durchwässernden Hänge und Halden waren nun erfüllt von blühendem *Petasites albus*, *Ranunculus aconitifolius*, von *Bartsia alpina*, *Pinguicula vulgaris*, *Viola palustris*, *Eriophorum vaginatum*, *Epilobium alpinum.* Ueber die oberen trockenen Höhen verbreiten sich *Potentilla aurea*, *Meum athamanticum* und *Mutellina* und *Gnaphalium supinum.* Gegen Mittag kam ich im Gasthof, dem Feldberger Hof an, und beschloss den übrigen Tag hier zu verbringen. Ab und zu trafen immer neue Partien von Reisenden ein, darunter auch solche, die gestern die Belchenfeier mitgemacht hatten. Nachmittags machte viel umwohnendes Volk seinen Sonntagsspaziergang herauf, darunter auch der zahlreiche Gesellenverein von Todnau, der durch Gesänge und Deklamationen die Gesellschaft angenehm unterhielt. Die Jugend von Todnau gehört überhaupt zu den bestgesinnten des Schwarzwaldes. Gleiches Lob hörte ich auch St. Georgen auf dem Schwarzwald zuerkennen. Als der Abend heranrückte, zog Alles nach und nach ab, jedes den Berg hinab seiner Heimat zu.

Nur zwei junge Leute, ein Norddeutscher und ein Amerikaner blieben da, mit denen ich in Gesellschaft zu Nacht speiste und den anderen Morgen, Montags den 1. Juli auch frühstückte. Darauf nahm ich meinen Weg hinab nach dem Feldsee, den ich wie natürlich bei so regenreicher Witterung dieses Sommers sehr hoch und seine nächsten Umgebungen unter Wasser fand. Im Sumpf aber herumzuwaten ohne Aussicht etwas Neues da für mich zu finden, dazu trug ich keine Lust und ging daher vorwärts. Auf einer Waldblösse thalauswärts begegnete ich bald blühender *Gentiana campestris*, überall *Arnica* und auf Mauern und zwischen Gestein *Silene rupestris*. Am Rand noch ungemähter Wiesen bei Hinterzarten blühte immer noch *Crepis succisaefolia*. Den schönsten Schmuck der Wiesen des höheren Schwarzwaldes bildet aber die zahllos darin verbreitete *Campanula patula*, sowie denn diese Wiesen überhaupt durch ihre üppige Vegetation einen herrlichen Anblick gewähren und die Wiesen unten im Land darin weit hinter sich zurücklassen. — Beim „Rössle“ überschritt ich die Landstrasse und nahm den Weg nach Breitnau. Der Boden des Waldes dorthin war bedeckt mit *Melampyrum silvaticum* und der Rand der Wiesen abermals mit *Crepis succisaefolia* eingefasst. Stellenweise trat gegen Breitnau, dann wieder gegen den Thurner und gegen St. Märgen hin *Jasione perennis* auf; an einem Graben zwischen Breitnau und dem Thurner traf ich auch blühendes *Sedum villosum*. Interessant war es für mich zu sehen, wie auf diesem Weg die höhere Bergflor nach und nach zurück blieb und die gewöhnlichen Wiesenpflanzen dafür ihren Platz einnahmen, so dass schon ½ Stunde vor St. Märgen mit *Jasione perennis* die Bergflor von mir Abschied nahm; St. Märgen hat die Höhe von 2800 p. F. ü. M. Im Hirschen bei Fehrenbach in St. Märgen ist gut logiren und verweilte ich mich da bis 5 Uhr Abends, worauf dann die 2 Stunden noch bis St. Peter vollends abgethan wurden. Das Beste, was ein müder Botaniker in St. Peter finden kann, das ist dessen Gasthof. Platz ist für Viele da, und mein Nachtessen, Wein und Bett, also Alles was ich brauchte, befriedigte meine Wünsche; auch die Rechnung war billig.

Dienstags den 2. Juli Früh ½5 Uhr verliess ich St. Peter, um nun durch's Glotterthal hinaus meinen Weg zu nehmen, dessen Schönheit ich schon manchmal hatte rühmen hören, ohne je selber da gewesen zu sein. Wie es sich damit verhalte, davon wollte ich mich jetzt selber überzeugen. Eine halbe Stunde hinter St. Peter langte ich auf dem Rücken des Gebirges an einem Waldrand an, wo drei Wege sich theilen und war nicht wenig überrascht hier plötzlich und ganz unerwartet ein tiefes, eng zwischen die Berge eingeschnittenes Thal gerade unter mir zu erblicken. Da es eine von den vielen Thälern und Schluchten, die ich gestern umgangen hatte, ganz verschiedene Richtung inne hielt, so wusste ich im ersten Augenblick gar nicht mich zurecht zu finden und was für ein Thal das wohl sein möchte, bis ich mich nach gehöriger Orientirung überzeugte, dass das nichts anderes als das angestrebte Glotterthal selber sein könne. Ein Fussweg, den ich wählte, führte mich nun am Waldrand in's Thal hinab, das von einer ziemlich guten Fahrstrasse dem Glotterbach entlang durchzogen wird und die zu hinterst im Thal an den Bergwänden hinauf sich der Höhe zu windet und ihre Richtung gegen Furtwangen nimmt. Was die Schönheit des Thales nun anbelangt, so muss ich gestehen, dass ich mich in meinen Erwartungen nicht getäuscht fand. Während sein Hintergrund oder oberer Theil wirklich grossartig und romantisch ist, verläuft sein vorderer Theil im schönen Wiesengrund eingerahmt von sanft auslaufenden Bergzügen, so dass dem Auge in einem Raum von 3 Stunden das Bild des grössten Schwarzwaldthals vorgeführt wird, nur hier in viel schneller auf einander folgenden Abwechslung, ein Umstand der gerade nicht zu seinem Nachtheil ausschlägt. — Weil ich in Denzlingen zu lang auf den Zug hätte warten müssen, so schlug ich am Ausgang des Thals den links nach Heuweiler führenden Fussweg ein, kam dann zu Gundelfingen auf die Landstrasse und Schlag 9 Uhr Vormittags ging ich nach Freiburg hinein, von wo mich der Mittagszug dann vollends nach Müllheim zurückbrachte. Ausruhen that jetzt Noth, und ich machte auf dieser Reise wieder die Erfahrung, dass nach zwei oder drei Tagen Marsches ein Rasttag folgen muss, wenn ich mich nicht mit Gewalt zu Grunde richten will. Der Körper kann das nicht mehr leisten, was er vor zwanzig Jahren that.

Weil das mir unbekannte *Hieracium*, das ich am 29. Juni letzthin am Belchen fand, damals erst im Anfang der Blüthe stand, so trat ich am Nachmittag des 15. Juli, Montags, meine dritte Belchenreise an, denn jetzt musste es am Ende der Blüthezeit angelangt sein. Um mich zu schonen und nicht nöthig zu haben mich zu übereilen, nahm ich, wie ich's schon seit einiger Zeit zu thun pflege, wann ich auf den Belchen gehe, auf der Sirnitz mein Nachtquartier. Es war ein heisser Nachmittag, doch war ich schon geraume Zeit unter Dach, als plötzlich gegen 7 Uhr der Himmel in schwarze Nacht sich hüllte und ein schrecklicher Sturm sich erhob, der eine schauervoll anzuschauende Hagelwolke keine 500′ über der Erde vor sich hertrieb, nachdem sie zuvor schon die Ernte und den Herbst einer Reihe von Ortschaften des Müllheimer Amtes vernichtet und in den Boden geschlagen hatte. Hagel fiel auf der Siernitz keiner mehr, nur Regen ergoss sich in Strömen. Am kommenden Morgen, den 16. Juli, war das Wetter vorüber und der Himmel wieder tröstlicher anzuschauen. Nach dem Frühstück ging's also vorwärts dem Belchen zu. Die in grosser Menge am Hutwegchen stehende ***Festuca sylvatica*** fand ich nun abgeblüht; die ***Carduus personata*** hingegen war nun in bester Verfassung und mein fragliches ***Hieracium*** sah mit Verlangen meiner Wiederkehr entgegen, um sich dann für diess Jahr zur Ruhe zu begeben. Einige Exemplare davon wanderten mit mir. Will man es seiner oben schon berührten Abweichungen ungeachtet dennoch zu *praealtum* ziehen, so ist es jedenfalls eine seltene Form desselben. Von H. weg stieg ich an der mit ***Carex muricata*** var. ***virens***, ***Digitalis ambigua*** und ***purpurea*** reichlich bekleideten Bergwand hinauf und kam gerade auf dem Kopf des westlichen Felsenhorns oben hinaus, ohne so glücklich gewesen zu sein, den Bastart dieser beiden *Digitalis* angetroffen zu haben. Die schönste Zeit von *Saxifraga Aizoon* und *Veronica saxatilis*, womit die Felsen über und über geschmückt sind, war nun vorüber; dagegen hatte ich die Freude auf einem warmen schön nach Süden vorgerückten Kopf zwei grossen mächtigen Rasen von schneeweiss blühendem *Thymus Serpyllum* zu begegnen, nicht zu erwähnen der überall hier stehenden *Sedum saxatile*, *Silene rupestris* und *Asplenium septentrionale*. Vor einigen Jahren machte ich an einer Stelle auf der Westseite des Berges eine Aussaat von *Cacalia alpina* und *Streptopus* — ob mit Erfolg, das wollte ich nun sehen. Die Stelle fand ich wieder, aber keine Folgen meines Versuchs. *Arnica montana*, *Apargia alpina*, und eine Alpenform von *Hieracium vulgatum* verbreiteten sich über den Berg; nachdem ich zuvor noch dem *Lycopodium alpinum* meinen Gruss gebracht, betrat ich Nachmittags ½2 Uhr das Belchenhaus. Herr Spörndle, der die Wirthschaft übernommen, ist ein sehr bescheidener und gefälliger Mann und ist bemüht sich in jeder Beziehung die Zufriedenheit seiner Gäste zu erwerben und die Besucher des schönen Berges finden sich bereits so zahlreich ein, dass schon im künftigen Jahre eine Erweiterung der Räumlichkeiten vorgenommen werden muss. — In einem Bergwirthshaus, besonders in einem, wo öfters Botaniker hinkommen, sollte jeder Tisch mit ein oder zwei Vasen blühender Bergpflanzen geschmückt sein. Auf den Botaniker ganz besonders macht es einen angenehmen Eindruck, wenn er sich beim Eintritt in's Zimmer gleich begrüsst findet von Freunden und Bekannten und versetzt in eine fröhliche Stimmung trinkt er da eher einen Schoppen mehr als weniger. Da ich nun hier diesen Schmuck vermisste, so ging ich, nachdem ich mich durch Essen und Trinken restaurirt und als Uebernächtler angekündigt hatte, hinaus um diesem Mangel auf den Tischen abzuhelfen. *Sonchus alpinus*, *Polygonum Bistorta*, *Geranium sylvaticum*, *Cacalia albifrons*, *Arnica montana*, *Spiraea Aruncus*, *Polypodium alpestre* boten dazu in reichlicher Fülle sich dar. Zwischen 6 und 7 Uhr Abends überzog sich der Himmel schwarz und ein heftiger Wind setzte ein. Die ganze Nacht durch regnete und stürmte es, wie ich es in den Alpen nie ärger erlebt habe, jeden Augenblick glaubte ich das Haus müsse zusammenstürzen.

Den folgenden Morgen und Vormittag das gleiche trostlose Wetter, verbunden mit einem undurchdringlichen Nebel. So mochte ich's nicht länger aushalten, um 2 Uhr Nachmittags packte ich auf und dieser Entschluss erwies sich als ein glücklicher, denn je mehr ich mich vom Belchenhaus entfernte, desto besser gestaltete sich das Wetter; nur auf dem Belchen hauste es so fürchterlich. Auf der Sirnitz trank ich schnell einen Schoppen und um 6 Uhr hatte ich Müllheim erreicht, ohne einen Tropfen Regen an mir verspürt zu haben.

Meine nächste Exkursion auf den Belchen nahm ich mir vor durch's Münsterthal hinein zu machen. Allein bei der diessjährigen unbeständigen Witterung, wo sich in den Monaten Juni und Juli nur selten zwei schöne Tage auf einander folgten, war ein solches Unternehmen schon ein gewagtes, weil zwei Tage Zeit dazu nöthig waren.

Doch als am Donnerstag Früh, den 25. Juli, der Himmel so schön, so klar und herausfordernd auf mich niederschaute, auch der Barometer Neigung zum Steigen zeigte, so wollte ich's wagen, nahm Stock und Mappe und zog aus, dem Münsterthal zu. Der heutige Jakobi-Markt in Staufen machte den Weg lebhaft dort hinunter, besonders von Sulzburger Juden. Bei Grunern schwenkte ich rechts ab von der Strasse und lenkte in's Münsterthal ein. Bei der ersten Mühle sah ich vier grosse mit Früchten beladene Apfelbäume der Reihe nach hingestreckt vom Sturme der letztvergangenen Woche nicht abgebrochen, sondern mit den Wurzeln sammt Grund und Boden aus der Erde gerissen. Nicht oft trifft man eine Strasse an, so gut angelegt, so schön unterhalten und auf der sich's wegen ihrer sanften Steigung so rasch vorwärts schreiten lässt, wie diese neue Strasse, die das Münsterthal mit dem hintern Wiesenthal verbindet. Viel trägt sie dadurch bei zur Verschönerung des weiten und freundlichen Thales, umrahmt von in die Scheinebene auslaufenden Bergzügen des Schwarzwaldes und im Hintergrund geschlossen vom majestätischen Belchen und seinen hohen Verbündeten. Aber dennoch war ich müde, hungrig und durstig und daher sehr froh, als ich gerade um Mittag das schöne und gute Wirthshaus im „Spielweg“ erreicht hatte. Der Tag war heiss und bereits thürmten sich wieder Gewitterwolken am Himmel auf. Nach einstündiger Rast im Spielweg musste es wieder vorwärts gehen und die neue Strasse beibehaltend, die nun an den Seiten und Schluchten der Berge ernstlich der Höhe zustrebt und hart am prächtigen Felsenthurm von Scharfenstein vorüberzieht, langte ich im Neuhof an, dem obersten ebenfalls wieder mit einem dienstbereiten ganz guten Wirthshaus ausgestatteten Weiler auf der Münsterthaler Seite des Gebirges. Nach einer halben Stunde von da hat die Strasse ihren Uebergangspunkt errungen und zieht sich nun abwärts durch das Thal des Wiedenbaches, bis sie sich unten zu Utzenfeld ausmündet und mit der Wiesenthalstrasse vereinigt. Um mich dem Belchen zuzuwenden musste ich nun aber vom Neuhof weg die grosse Strasse verlassen und rechts hinauf gegen die Wiedener Eck ansteigen. Auf dieser Höhe verlor ich den Weg und da mir der Wald alle Aussicht benahm, dass ich den Belchen hätte sehen und mich orientiren können, so irrte ich lange umher, bis ich endlich in's Thal der Mulde und dann auf die Krinne kam. Trotz meiner Müdigkeit musste ich jetzt aber eilen, das letzte Stück Weg vollends hinter mich zu bekommen, wenn ich nicht in dicke Nebelmassen eingehüllt werden wollte, die schon wieder durch's Münsterthal sich herauf wälzten und so war ich denn herzlich froh im Belchenhaus das Ziel meiner heutigen Aufgabe endlich erreicht zu haben. Mein Durst aber war unlöschbar, es bedurfte reicher Quellen von Wasser, Milch und Wein, um ihn nur einigermassen wieder mit der Welt zu versöhnen. Nicht lange vor mir waren zwei Basler von Badenweiler aus ebenfalls im Belchenhaus angekommen und diese hatten natürlich sogleich das Fremdenzimmer mit seinen zwei Betten in Beschlag genommen. Eine Matratze im kleinen Nebenzimmerchen auf den Boden gelegt, diente mir zum Nachtlager. Ein drittes Zimmer ist das Wohn- und Schlafzimmer der Wirthsleute, bestehend aus Mann und Frau, einem Mädchen von 1½ Jahren und einem Knaben, der erst vor 4 Tagen als Hochgeborner das Licht der Welt erblickte. Das vierte Zimmer im Haus, oder wenn man lieber will, auch das erste, gleich links am Eingange ist die allgemeine Wirthsstube. Ich wäre nun müde genug gewesen, um ohne Schlaflied auf meiner Matratze einschlafen zu können, allein der inzwischen losgebrochene Sturm und Regen, accompagnirt von dem nie endigenden Geschrei der Kinder bildeten ein Konzert, das vollständig hinreichend war, auch dem Müdesten den Schlaf aus den Augen zu reiben. Und wie es bei schlechtem Wetter auf dem Belchen heult und thut, davon kann sich Niemand unten im Land einen Begriff machen. Die Höhe vom neuen Gasthof auf dem Feldberg ist 3900 p. F., der Belchen misst 4400′ und da das Belchenhaus höchstens 150′ unter dem Gipfel liegt, so übertrifft es das Feldberghaus um ungefähr 300′ Höhe.

Der Morgen des kommenden Tages war nur eine Fortsetzung der vorangegangenen Nacht. Draussen Regen, Sturm und Nebel, drinnen in der Stube missmuthige Gesichter; jeden Augenblick streckt sich ein Kopf zum Fenster hinaus, ob's noch nicht bald will besser kommen. Da langte gegen 10 Uhr der Mann an, den die Basler gestern aus dem Heubrunnen als Führer mitgenommen und auf heute Früh wieder herauf bestellt hatten, und nun brachen diese auf und zogen los, trotz Nebel, Regen und Sturm, sie mochten's nimmer länger da aushalten. Um 11 Uhr ging mir's allgemach auch so, ich folgte ihrem Beispiel und wie das letztemal, so war es auch jetzt wieder, nur um den Gipfel des Belchen herum tobte und hauste es so fürchterlich, je mehr ich diesen im Rücken bekam, um so leidlicher und menschlicher gestalteten sich die Dinge. Wohlbehalten kam ich auf der Sirnitz an, trank da einen Schoppen und um ½4 Uhr war ich zu Haus. Für die Botanik konnte nun freilich auf dieser Expedition nichts geschehen.

Freitag, den 9. August. Die Witterung hatte in den letzten Tagen ein ungetrübteres Ansehen gewonnen, die Berge luden so freundlich zum Besuche ein, da zog mich's wieder dem Belchen zu und so ging ich heute Abend noch hinauf in die Sirnitz. Mit mir blieb da ein Jäger über Nacht, den Auerhähnen zu Lieb und zu Leid. Schlafen konnte ich nicht, denn alle Viertelstunde strich der Jäger Zündhölzchen um auf die Uhr zu sehen, von wegen der Auerhähnen.

Der Samstag brach an mit reinem klaren Himmel, also auf! schnell meine Milch gefrühstückt und fort hinauf in noch höhere

Regionen. Das Gras erfrischt vom starken Thau erglänzte in der Morgensonne und der Belchen rief mir schon von Weitem seinen Gruss zu, als er auf dem Kreuzweg mich erblickte und seinen alten treuen Freund wieder kommen sah. — Und wieder nahm ich das Hutwegchen auf der Westseite des Belchengebirges, um zu sehen, ob ich vielleicht noch reife Achänen von meinem zweifelhaften *Hieracium* bekommen könnte. Ich fand noch deren und zwar übereinstimmend mit denen aus der Sippe des *praealtum* — klein, schwarz mit kurzem weissen Pappus. Durch Massen von *Digitalis ambigua* und *purpurea* hinansteigend kam ich gleich dem letztenmal bei den Felsenhörnern oben hinaus. Hingestreckt nun in's kurze Berggras fühlte ich mich selig im Genuss der reinen Alpenluft und der prachtvollen Aussicht, die man an einem so schönen Tag wie der heutige im reichlichsten Maasse auf den Höhen und einzelnen Felsköpfen des Belchen geniessen kann. So wie er sich in seiner ganzen Natur, seiner äusseren Gestalt und Erscheinung vom Charakter des übrigen Schwarzwaldes unterscheidet, ebenso so sehr übertrifft auch seine Aussicht die aller übrigen Schwarzwaldhöhen. Er ist unstreitig in jeder Beziehung der schönste aller unserer Berge. In dem diesen Sommer durch freiwillige Beiträge zu Stand gebrachten Bau eines kleinen Wirthshauses nahe am Gipfel des Berges ist nur der Embryo gelegt. Wer's erlebt, wird sehen, dass ehe zehn Jahre vergehen, an dessen Stelle ein stattlicher Gasthof getreten sein wird, und um so bälder wird diess geschehen, je bälder praktikable Reitwege auf den Berg werden hergestellt sein. Und schon jetzt erfreut sich der Belchen trotz der schlechten Wege bei jedem schönen Tag eines zahlreichen Besuches. — Aus der grossen Rinne, die sich vom Gipfel nach dem Münsterthal hinabzieht, holte ich nun noch prächtig dunkelblaues *Aconitum Napellus* zum Schmuck für die Wirthstafel. Im Belchenhaus traf ich mehrere Gäste. Nach wiederhergestellten Kräften durch Bergluft, Speise und Trank brach ich auf den Rückweg anzutreten und um 7 Uhr Abends war ich wieder in Müllheim. Der heutige Tag ist mir so viel werth, wie eine ganze Schweizer Reise.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

XXVI.

Viola odorata var. *stoloniflora*, *minutiflora apetala*.

Rhizomate protenso polycephalo. Stolonibus plurimis longissimis admodum foliatis apice rosulatis saepe radicantibus floribus axillaribus instructis. Foliis variiformibus, cordatis vel reni-

formibus, subito acuminatis; foliis stolonum late reniformi cordatis basi subtruncatis sinu latissimo aperto; omnibus petiolisque hirtis. Stipulis foliorum stolonum lineari-lanceolatis longissime acuminatis margine parce glanduloso-dentatis, margine piloso-ciliatis. Floribus serotinis apetalis minutissimis, magnitudine Limosellae aquaticae sed parum acutioribus. — Floribus stolonum axillaribus solitariis vel in geniculo stolonum oppositis. Capsulis pubescentibus subglobosis sepalis multo superantibus. Seminibus albis ovatis nitidis; fertilibus. An schattigen Orten auf und an Mauern zwischen Weinhecken in einem Garten in Währing und im Garten des k. k. Theresianums. August, September 1867.

Diese *Viola odorata minutiflora* steht im Habitus der in Siebenbürgen auf Mauern bei Hermannstadt wachsenden *V. odorata micrantha* Schur sehr nahe, nur das die letztere robuster ist und die Blumen nicht blumenblätterlos, sondern mit kleinen vollkommen violettpurpurfarbigen wohlriechenden Blumenblättern von der Länge des Kelches versehen sind: Schur En. pl. Transs. p. 81, C.

XXVII.

Viola suavis M. Bieb. *V. suavis* M. Bieb. Fl. taur. cauc. 2, p. 164; Rchb. icon. fig. 4495 *V. odorata* var. *Stevenii* Bess. Cat. h. crem. a. 1811, suppl. 2, p. 17. — *V. odorata* var. *β. glabrior* Ledeb. Ross. 1, p. 250.

Die siebenbürgische Pflanze, welche ich in meiner En. p. 81 aufgezählt habe, so wie diejenige, welche ich im botanischen Garten des k. k. Theresianums gleichsam wildwachsend beobachtet habe, stimmen ziemlich mit einander überein, nur dass die Gartenpflanze kräftiger und saftiger und mehr behaart erscheint, ein Umstand, der bei *Viola odorata* ebenfalls vorkommt, und keine scharf unterscheidenden Merkmale darbietet. — Die Blätter ändern in ihrer Gestalt nach der Vegetationsphase oder nach der Jahreszeit sehr ab, wie dieses bei allen Veilchenarten der Fall ist. Die Blätter der jungen Sommertriebe sind herzeiförmig, die der blühenden Frühlingstriebe herzförmig mit offenstehendem Herzwinkel. Die Stipulae sind kahl oder etwas behaart, am Rande schwach gewimpert. — Die Blumen sind sehr lieblich riechend und etwas grösser als bei *V. odorata* L. und blauviolett. — Die Kelchzipfel sind stumpf, lanzettförmig. Die Blumenblätter sämmtlich zugerundet, dunkler geädert. — Die Früchte kugelförmig, undeutlich fünfeckig, schwach behaart. Der Samen eiförmig, weisslich glänzend, wie bei allen Veilchen von diesem Typus. — Auch bei dieser *Viola* sind die späteren Blumen blumenblätterlos, aber dennoch fruchtbar, wie dieses, so weit meine Beobachtungen reichen, bei allen ähnlichen Fehlschlagungen der Veilchenarten gewöhnlich ist. — Auch Exemplare mit weissen Blumen kommen bei *V. suavis* vor. — In vielen Gärten wird diese *Viola suavis* als *Viola odorata* kultivirt, da diese sich den Kulturverhältnissen gefügiger als *V. odorata* zeigt. — In Töpfen lässt sich diese *V. suavis* stock- oder auch baumartig ziehen, wenn man, durch Abpflücken der äusseren Wurzelblätter, die Entwicklung des Zentrums begünstigt, wodurch ein fleischiger Caudex entsteht.

Diagnosis: *Stolonibus longissimis apice foliiferis floribusque instructis. Foliis late ovato-cordatis obtusis sinu profundo aperto vel lobis cucullato contractis sese contingentibus, foliis stolonum aestivalium reniformi-cordatis vel subrotundis, omnibus glabriusculis vel hirtis. Stipulis lanceolatis acuminatis puberulis margine fimbriatis, fimbriis infimis margine glabris. Floribus violaceo-coeruleis suaveolentibus cernuis majoribus quam V. adorata vel iis subaequalis. Petalis a basi ad tertiam partem laminis albis antice rotundatis; siccatis plerumque decoloratis. Sepalis oblongo-ovatis obtusis albo-marginatis. — Appendicibus margine ciliatis brevibus ovatis emarginatis sepalo suo multo calcare recto duplo brevioribus. Fructibus pentagono-globosis pubescentibus sed glabrior quam V. odorata.*

Im botanischen Garten des k. k. Theresianums in Wien mit *V. odorata* gemeinschaftlich durch den ganzen Garten zerstreut. — Dürfte auch in anderen Lokalitäten bei Wien vorkommen. April, Mai, die var. *apetala* Juni, Juli.

XXVIII.

Viola sciaphila Koch. Syn. ed. 2. p. 90.

Originalexemplare von *V. sciaphila* Koch habe ich nicht zu Gesicht bekommen können, aber dessenungeachtet möchte ich meine in Siebenbürgen gesammelten Exemplare für selbige halten, da sie mit der von Koch gegebenen Diagnose so ziemlich übereinstimmt, so weit nämlich diese Uebereinstimmung durch Beschreibung zu erreichen ist. — Im Allgemeinen ist diese *V. sciaphila* nicht so selten, denn auch bei Wien in der Brigittenau habe ich dieselbe mit *V. odorata* und *V. hirta umbrosa* gemeinschaftlich gefunden. — Im botanischen Garten des k. k. Theresianums wird *V. sciaphila* kultivirt und sie kommt hier mit und neben *V. odorata* und *V. suavis* gemeinschaftlich vor, mit welcher letzterer, wenn man die langen Stolonen wegdenkt, sie viel Aehnlichkeit hat. Dieses gemeinsame Vorkommen der genannten vermeintlichen Arten dürfte ein Beweis für die Selbstständigkeit derselben sein, und meine mitunter angewendete Bezeichnung: „Pseudo“ soll keineswegs einer vermeintlichen Hybridität gelten, sondern nur eine Aehnlichkeit andeuten. — Meine *V. sciaphila* hat zwar keine oberirdischen Stolonen, aber der Wurzelstock treibt 1—2 Zoll lange unterirdische, meist im rechten Winkel aufsteigende Blätter und blumentragende Wurzelsprossen, wie wir dieses ähnlich bei allen zum Typus von *V. hirta* gehörigen Arten häufig beobachten können. Die Blumen sind wohlriechend und haben eine dunkelviolette Farbe, welche selbst im Trockenen bleibt; die Blumenblätter sind von der Basis bis zur Mitte weiss; die Stipulae sind verschieden gestaltet, lanzettförmig oder lineallanzettlich, meist kahl und nur am Rande mit entfernt stehenden Wimpern versehen, die der neuen Sommerblätterbüschel sind schmäler, länger zugespitzt und zuweilen unter der Spitze schwach und fein behaart. — Die Früchte sind kugelförmig, etwas in die Länge gezogen und gänzlich glatt, während der Fruchtknoten anfangs unter der Linse etwas behaart erscheint. — Im Garten trägt diese *Viola sciaphila* selten reifen Samen und ich habe beobachten können, welche Ursache dieses Fehlschlagen zur Folge hat. — Uebrigens scheint dieses Fehlschlagen (*abortus*) bei den Veilchenarten ein Naturgesetz zu sein, welches durch äussere Umstände, z. B. Bodenbeschaffenheit, Witterung u. s. w. begünstigt wird.

Diagnosis nostrae plantae: *Stolonum expers, quidem sed rhizomate ramoso oligocephalo caudiculos apice foligeros proferente. Foliis radicalibus novellis ovato-cordatis, hirtis, sinu late aperto, subacuminalis. Stipulis lanceolatis, longissime acuminatis, glabris, parce fimbriatis; fimbriis glabris. Floribus violaceis suaveolentibus, fundo albis, siccatione obscure caeruleis, Petalis antice rotundatis vel tribus inferioribus emarginatis. — Fructibus globosis glabris. — Habitus magis V. hirtae. — Ovarium sub lente non plane glabrum sed tenuissime hirtum.*

b. V. sciaphila Pseudo-hirta. A forma normalis differt: foliis numerosioribus minoribus cordatis. Petalis pallide caeruleis, infimum subconcavum obcordato-emarginatum, petalis binis lateralibus emarginatis, omnibus atro-violaceo striatis. Floribus suaveolentibus. Rhizomate oligocephalo fibris longissimis numerosis instructo.

Auf Sandboden in der Brigittenau im Walde von der Kapelle rechts. Mai 1867.

Correspondenz.

Steyr in Oberösterreich am 27. Juni 1868.

Ich habe versucht, ein Exkursionsbuch für das Erzherzogthum Oesterreich zu schreiben, und dasselbe auch bereits dem Drucke übergeben. Den wissenschaftlichen Botanikern vom Fach wird es freilich nicht genügen (die brauchen es aber auch nicht); denn ich habe mich bemüht, nur die augenfälligsten Merkmale aufzunehmen, um die Sache so leicht als möglich erscheinen zu lassen, damit die Schwierigkeiten des Bestimmens von den Dilettanten nicht sogleich bemerkt werden. Ich habe überhaupt sehr bescheidene Vorkenntnisse in der Terminologie und Systemkunde bei den s. g. Freunden der Botanik vorausgesetzt, und gedacht: Lernen sie nur einmal das Einfache verstehen, so werden sie sich wohl um Gründlicheres und Vollkommneres umsehen. J. Bayer.

Tentschach in Kärnthen, am 22. Juni 1868.

Bald nach meiner Ankunft in dem schönen Kärnthen machte ich dem herrlichen Raiblthale einen kurzen Besuch und war mit meiner Ausbeute zufrieden, obgleich das Wetter nicht besonders günstig war. Es ist wohl ein Vergnügen, in dem nur 2700 Fuss über dem Meere gelegenen Thale herumzuwandern und sich bei jedem Schritte von der schönsten Alpenflora umgeben zu sehen. Welch eine Freude, da schon Anfangs Juni Pflanzen zu finden, die sonst nur auf höheren Alpen im Hochsommer unter beschwerlichem Bergsteigen zu erreichen sind. Ich will nur den interessanteren Theil der Ausbeute anführen und Pflanzen, wie *Cytisus purpureus* Scop. und *radiatus* Koch, *Thlaspi cepaefolium* Koch (schon in Frucht), *Papaver alpinum α. albiflorum*, *Alyssum Wulfenianum* Bernh., *Hutchinsia alpina* L., *Arabis ciliata* R. Br., *Aethionema saxatile* R. Br., *Silene quadrifida* L., *Achillea atrata* L.. *Linaria alpina* Mill., *Paederota Bonarota* L. (am Predil) und *Ageria* L., *Lamium Orvala* L. (am Predil), *Armeria alpina* Willd., *Peucedanum rablense* Koch, *Salix glabra* Scop., *myrsinites* L., *Luzula nivea* DC., *Saxifraga squarrosa* Sieb. nennen und viele andere übergehen. Leider konnte ich von dem *Phytheuma comosum* L. keine Spur entdecken. Mit grösstem Bedauern vernahm ich bei meiner Ankunft in Raibl, dass nur wenige Stunden vorher ein Hofrath aus Triest, wahrscheinlich Herr Hofrath Tommasini, von da abgereist sei. Welch ein Glück wäre es für mich gewesen, da so unerwartet die Bekanntschaft dieses berühmten Botanikers zu machen. Josef A. Krenberger.

Verespatak (westl. Siebenbürgen), am 7. Juli 1868.

Um die drei Pflanzen: *Pedicularis limnogena*, *Lilivm albanicum* und *Astragalus galegiformis* zu sammeln, bin ich bereits seit 29. Juni auf Reisen. Ich begab mich (ich führe hier bloss die Tagesstationen an) über Kolos nach Thorda, fuhr von da durch das Aranyosthal nach Topánfalva. Von hier aus wollte ich den nächsten (aber bereits in Ungarn gelegenen) Standort der *Pedicularis limnogena* aufsuchen. Ich bekam da keine Reitpferde und musste mich am 2. d. M. bis zum 1½ Stunden weiter im Gebirg zerstreuten Dorf Sekatura bringen lassen, wo mir alsbald Pferde und Leute zur Verfügung standen, und ich den Ritt zur *Pedicularis* antrat. 24 Stunden darauf fand ich mit vieler Mühe den Standort: die Pflanze, sie war aber bereits in Frucht jedoch in viel besserem Stadium, als sie mein Freund Prof. Dr. Kerner angetroffen. Nach langem Herumsuchen erspähte ich 3 magere Exemplare mit Blüthen, die nur bei Einem derselben frisch waren. Leider vergass ich in Sekatura aus meiner Bagage meine Loupe herauszupacken, so dass ich das Innere der Blumenkrone und die Filamente nicht weiter untersuchte. Die purpurfarbenen Blüthen sind im Verhältniss zum Kelche klein und überragen denselben um dessen Länge. Die Oberlippe ist ungeschnäbelt. Sie ist ganz flach zusammengefaltet, so dass man, sie von oben betrachtend, blos eine Linie gewahrt. Griffel und Staubgefässe ragen aus der auswendig kahlen Krone, deren Unterlippe vorne in 3 ziemlich gleiche rundliche Lappen getheilt ist, heraus. Auffallend ist bei dieser höchst merkwürdigen Pflanze, dass die Blumenkrone so schnell abfällt. Ich sah eine Menge ganz junger, noch im Kelche eingeschlossener Kapseln, die von der Blumenkrone schon befreit waren. Es freut mich, dass ich schon früher errieth, dass *Pedicularis limnogena* zur Gruppe der ungeschnäbelten *Pedicularis*-Arten gehöre. Für mich ist die Kerner'sche Art die interessanteste und werthvollste Pflanze der Flora Ungarns. Ich dürfte circa 100 Exemplare mitgenommen haben. Auf einem andern Wege ritt ich dann zurück und gelangte am 4. Juli unter heftigem Regen gegen Mittag wieder in Sekatura an. Von dieser Exkursion brachte ich noch eine neue zwischen *Carex tenuis* und *C. capillaris* stehende siebenbürgische Art mit. — Noch am selben Tage Abends war ich in Verespatak, dem Ziel meiner Reise, wo ich die zwei anderen am Eingange erwähnten Species, die seit Baumgarten Niemand sammelte, ausfindig machen sollte. — Am 5. Juli unternahm ich den Ausflug nach den bekannten Basaltfelsen „Detunata,“ wo Baumgarten in der Vorrede zu seiner Enumeratio auf den unmittelbar angrenzenden üppigen Wiesen *Lilium pyrenaicum* angibt. Den ganzen Tag suchte ich vergebens darnach und ebenso nach *Astragalus galegiformis*. Ganz deprimirt kehrte ich nach Hause zurück. Indess hatte ich doch 1 Exemplar der schönen *Avena alpina* gefunden, und *Lychnis nemoralis* Heuff. und eine kahle Varietät der *Carex pallescens* in meiner Mappe als heutige Ausbeute. Seit gestern Früh fällt fortwährend leiser Regen, der mich jedoch nicht hinderte, dass ich gestern Nachmittags auf die Wiesen um die hiesigen Goldgruben ging, wo ich zur grössten Freude das ersehnte *Lilium pyrenaicum* = *L. albanicum* Gris. in grosser Menge, aber durchaus mit beinahe schon reifen Früchten auffand. Ich nahm eine ziemliche Menge davon mit. Nach *Astragalus* suchte ich wiederum vergebens. Als ich am Rückwege auf einem Fels ausrastete, fand ich eine recht hübsche Goldstufe, die ich mir zum Andenken mitnahm. Heute Nachmittags gehe ich trotz Regen abermals hinaus, um darnach zu spüren und um auch einige Dutzende des prachtvollen *Lilium* für meinen Garten auszugraben. Auch morgen bleibe ich noch hier. Aber am 9. trete ich die Rückreise an, treffe am 10. Abends in Thorda ein, werde daselbst zwei Tage zu Exkursionen in der Umgebung verwenden, am 13., unterwegs wegen *Achillea impatiens* L. eine Seitentour machend, nach Klausenburg fahren und am 14. endlich zu Hause eintreffen. — Zum Schlusse muss ich noch mittheilen, dass ich seit meiner letzten Korrespondenz den für die Monarchie neuen *Tragopogon campestris* Besser im Centrum Siebenbürgens allgemein verbreitet, und dass ich da auch eine neue der *Glyceria remota* Fries nahestehende Art vorfand, welche bei uns in der Mezőség die Stelle der *G. spectabilis* einzunehmen scheint. Meine Pflanze ist eine gramen orgyale arundinaceum, panicula ampla sed laxa undique nutante! *Tragopogon campestris* bemerkte ich auch bei Kolos und Thorda und es dürfte diese mit *T. Tommasinii* und *T. dubius* in naher Beziehung stehende Pflanze wohl noch anderwärts in Siebenbürgen verbreitet, aber bisher mit *T. major* verwechselt worden sein, von dem die Besser'sche Pflanze besonders durch das konstant 8blättrige Involucrum verschieden ist. Meine Pflanze ist ganz gewiss mit der Besser'schen identisch. Denn nicht nur trifft die Diagnose in Ledeb. fl. ross. haargenau zu, sondern es stimmen auch die von mir gesammelten Exemplare mit einem specimen, das ich von Steven 1861 aus der Krim erhielt, in allen Theilen überein. *Iris humilis* M. a B. kommt zwischen Kolos und Thorda an mehreren Stellen, ebenso *Stipa Lessingiana* sehr gemein vor. Bei Thorda sah ich *Astragalus dasyanthus* schon in Früchten; dagegen blühte *Statice tatarica* L. Sobald ich in meinem habitaculum angelangt bin, sollen Sie sogleich eine schöne Pflanzensendung erhalten. Janka.

Sanok in Galizien, am 11. Juli 1868.

In einigen Tagen wende ich mich den Beskiden des Sanoker Kreises zu, wo ich die Grenze zwischen den Ost- und Westkarpathen zu finden glaube. Bisher ging es mir auf meinen Exkursionen gut und nach Verlauf eines Monates kehre ich nach Krakau zurück, um die unternommene Arbeit abzuschliessen.

J. A. Knapp.

Graz, am 19. Juli 1868.

Es dürfte Sie und jene Botaniker, die an der Reise Thomas Pichler's nach Dalmatien theilnahmen, interessiren, zu erfahren, dass sich derselbe auf der Rückreise befindet, und 6 grosse, dickleibige Stösse seiner Ausbeute bereits bei Tommasini in Triest eingetroffen, mithin in Sicherheit sind. Pichler beklagt sich, dass anhaltend regnerische und feuchte Witterung dem schnellen Trocknen sehr hinderlich waren, und manche seltene Species, z. B. *Amphoricarpos Neumayeri* Vis. und *Potentilla poetarum* B. und Sp. mit noch nicht vollkommen entwickelten Blüten gesammelt werden mussten. — Herr v. Tommasini, der durch Rath und That Pichler's Reise förderte, versichert mich, dass alle Theilnehmer dieser Unternehmung quantitativ und qualitativ vollkommen zufriedengestellt sein werden, doch dürften noch einige Monate nöthig sein, bis Pichler versenden kann, da Vieles von Tommasini und Visiani erst bestimmt werden muss. v. Pittoni.

Personalnotizen.

— Dr. **Heinrich Wawra** wird als Chefarzt die ostasiatische Expedition begleiten.

— Dr. **Joh. Christ. Flittner**, gewesener Physikus des Liptauer Comitates, ist in Käsmark in einem Alter von 80 Jahren im Mai gestorben.

— Dr. F. **Hildebrand** in Bonn wurde als ord. Professor der Botanik und Direktor des botan. Gartens an die Universität Freiburg berufen.

— **Walker-Arnoth**, Professor in Glasgow ist am 15. Juni gestorben.

* * *

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In der Sitzung der **k. k. zool.-bot. Gesellschaft** am 3. Juni besprach J. **Juratzka** einen von Dr. J. **Milde** eingesendeten Aufsatz „Index Botrychiorum." In dieser gediegenen Arbeit wird eine Uebersicht über sämmtliche Arten dieser Gattung mit allen Synonymen und mit ihrer geographischen Verbreitung gegeben. Ferner theilt der Vortragende mit, dass J. **Breidler** die für die Floren Wiens sehr seltene *Carex cyperoides* L. in der Brigittenau in einigen Exemplaren fand. Hr. **Lojka** lieferte einen ersten Beitrag zur Lichenen-Flora Niederösterreichs. Dieser Aufsatz enthält eine Uebersicht der von dem Vortragenden auf dem Kalenderberge bei Mödling gesammelten, aus der dortigen Gegend noch nicht bekannten Flechtenarten. — Kustos Dr. H. W. **Reichardt** berichtete über einen von ihm im J. 1865 unternommenen Ausflug auf den Eisenhut in Steiermark und hob namentlich hervor, dass auf den steilen Felsabstürzen des Gipfels der höchst seltene, bisher nur aus Tirol bekannte *Sarcoscyphus revolutus* vorkomme.

— In der Jahresversammlung des **naturwissenschaftlichen Vereines in Graz** am 30. Mai berichtete der Präsident als ein erfreuliches Ereigniss die gänzliche Uebersiedlung des Herrn Hofrathes Dr. Fr. **Unger** nach Graz, als der Stadt, von der dessen grosse Wirksamkeit als Forscher, Schriftsteller und Lehrer ausgegangen war, verhehlt dagegen auch nicht die für Graz, seine pflanzenkundigen Bewohner und Gäste schmerzliche Besorgniss, dass Herrn Ritter von **Pittoni's** unvergleichliches Herbar in nicht ferner Zeit einem grossen botanischen Museum einverleibt werden dürfte, indem der Ankauf desselben die Mittel übersteige, welche das Land seinem Museum dermalen zu widmen im Stande sei.

— In einer Sitzung der **Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin** am 16. Juni legte Dr. **Ascherson** drei bereits von

Sloane Catal. Jamaic. p. 5, Hist. Jamaic. I. p. 61 im unfruchtbaren Zustande unterschiedene Meerphanerogamen Westindiens vor, von welchen er durch die Güte des Dr. Engelmann mit (sämmtlich weiblichen) Blüthen versehene Exemplare, von Wright an der Küste von Cuba 1865 gesammelt, zur Untersuchung erhalten hatte. 1. (Wright 1865 no. 82). *Thalassia testudinum* Kön. (*Alga angustifolia vitrariorum* Sloane l. c.). Der Blüthenbau bestätigt vollkommen die im Jan. 1867 ausgesprochene Vermuthung, dass *Schizotheca Hemprichii* Ehrh. des indischen Oceans mit *T. testudinum* mindestens generisch identisch ist. 2. (Wright 1865 no. 84) *Halodule? Wrightii* Aschs. (*Alga marina graminea angustissimo folio* Sloane l. c.) Nach dem Wuchse und dem Bau der Blätter der *Halodule australis* Miq. des indischen und stillen Oceans so ähnlich, dass an der generischen Zusammengehörigkeit nicht wohl zu zweifeln ist, obwohl höchst wahrscheinlich wegen der viel längeren, relativ und auch absolut schmaleren Blätter ($^1/_4$—1^{mm}, bei *H. australis* bis 2^{mm}), welche an den feinblättrigen Exemplaren lang- und fein zweispitzig mit abgerundeter Bucht enden, als Art zu trennen. Unfruchtbare Exemplare derselben Pflanze lagen schon früher von der Küste Nieder-Guineas (Loanda und Ambriz, Welwitsch it. angol. no. 246) und von der westindischen Insel St. Thomas (Krebs im Kopenhagener Museum) sowie von Haiti (Weinland) vor. Die vorliegenden weiblichen Blüthen, welche wie bei *Cymodocea aequorea* Kön. einen mit Laubblättern versehenen Spross beschliessen, der zur Blüthezeit meist schon von einem Laubzweige übergipfelt wird, zeigen wie bei dieser Art zwei neben einander stehende Carpelle, deren jedes aber nur eine (nicht zwei) bandförmig abgeplattete, an der breiten Spitze ausgerandete Narbe trägt, eine Abweichung, welche, falls die provisorisch dieser Art angewiesene generische Stellung sich durch Auffindung der männlichen Blüthen der atlantischen und der weiblichen der indischen Pflanze bestätigt, die Trennung der Gattung *Halodule* von *Cymodocea* sichern würde. Die einzige vorhandene Frucht ist oval, wenig zusammengedrückt $1^1/_2{}^{mm}$ im Durchmesser. 3. (Wright 1865 nr. 85) *Cymodocea* (*Phycoschoenus*) *manatorum* Aschs. (*Alpa juncea sive Juncus marinus radice alba geniculata, Manati grass* Sloane l. c. tab. 22 fig. 5). Steril schon früher von Haiti (Hb. Buchinger und Lenormand) und Martinique (Bélanger herb. des Antilles nr. 583 in Hb. Franqueville) vorliegend, der *C. isoëtifolia* Aschs. des indischen Ocean sehr nahe stehend, aber ebenfalls schon steril durch längere und dünnere, trocken kaum 1^{mm} breite, beim Trocknen schwarz werdende Blätter zu unterscheiden, während die der *C. isoëtifolia* eine helle, graugrüne Farbe beibehalten. Die bisher allein vorliegenden weiblichen Blüthen und Früchte weichen von denen der *C. isoëtifolia* durch viel beträchtlichere Grösse ab (letztere 8^{mm} lang, bei jenen nur 3), letztere zeigen auch eine gestrecktere Form, indem sie als halbelliptisch (jene halboval) zu bezeichnen sind. Schliesslich erwähnte derselbe, dass Dr. Klunzinger in Kosser, auf seine Veranlassung sich mit dem Studium der im rothen Meere vorkommenden Phanerogamen beschäftigt habe und im Frühjahr 1867 die weiblichen Blüthen der bisher nur unfruchtbar bekannten *Halophila stipulacea* (F.) Aschs. entdeckt habe, welche nach einer brieflichen Mittheilung desselben an Dr. Schweinfurth sich nur durch ihre grösseren Dimensionen von denen der *H. ovalis* (R. Br.) Hook. fil. unterscheiden.

◆

Literarisches.

— „Ungereimtes aus der Pflanzenanatomie und Physiologie, oder: Kein Durchfall beim Examen mehr! Zu Nutz und Frommen aller Botaniker und Solcher, die es werden wollen. In schöne botanische Knittelreime gebracht von Otto Hoffmann.“ Breslau 1868. Verlag von Maruschke und Berendt. 88 Seit. in Duod. — Ein lustiges Büchlein, das als 4. Heft einer unter dem Titel „Utile et dulci“ in obigem Verlage erscheinenden Serie von ähnlichen Bearbeitungen, den Ernst der Wissenschaft in eine heitere Form zu kleiden sucht und in dieser Weise das Merkenswertheste aus der Anatomie und Physiologie der Pflanzen rekapitulirend, es in Räume zwängt, die sich gut lesen und auch nicht schwer memoriren lassen, was immerhin in gewissen Fällen nützlich werden kann. So spricht der Autor in seinem Werkchen über die Pflanzenzelle, ihre Bildung und ihr Wachsthum, über die Verdickungsschichten, die Gewebe, den anatomischen Bau der Stengelorgane und des Blattes, über Pflanzenchemie, über die Vermehrung der Pflanzen und Fortpflanzung der Phanerogamen, lässt diesem zur Abwechslung ein „Lied von der Befruchtung“ folgen und geht sodann auf die Pflanzennahrung und deren Assimilirung über, um mit den Lebenserscheinungen der Gewächse zu schliessen.

— Ueber *Urtica oblongata* Koch schreibt Ritter v. Pittoni im 5. Hefte 1868 der Mitth. des naturwiss. Ver. für Steiermark. Zehenter fand diese Pflanze, welche Dr. Koch als Art aufstellte (Blätter länglich, zugespitzt, grobgekerbt-gesägt, am Grunde keilförmig, ganzrandig; Trauben cylindrisch, lang gestielt, meistens so lang als der Blattstiel) im J. 1833 bei Cilli, wo sie in Gesellschaft mit *U. dioica* und *U. urens* wuchs. Sie ist einjährig 3—4 Fuss hoch, sehr ästig, ohne Wurzelausläufer und besitzt eine spindelige Wurzel. Ausser Zehenter fand diese *Urtica* Niemand mehr, Maly selbst hat sie nie gesehen, sie gehört überhaupt zu den verschollenen Pflanzen.

— „Ueber die Lebensbedingungen der Pflanze. Vortrag gehalten im wissenschaftl. Verein zu Berlin am 29. Februar 1868 von H. Wichelhaus, Privat-Docenten an der Universität zu Berlin.“ Berlin 1868. Verlag von Ferd. Dümler. 30 Seit. in Okt.

— In gewählter Sprache und eleganter Form gibt der Autor in seinem geistreichen Vortrage ein klares Bild aller jener Verhältnisse, welche das vegetabilische Leben bedingen, zu seinem Gedeihen beitragen oder es behindern und berührt hierbei auch so manche Beziehungen, in welchen das Leben der Pflanze zur Gesammtnatur steht, zugleich aber macht er ersichtlich, wie alle Veränderlichkeit in letzterer nur in einer wechselnden Form stetig wirkender unentschwindbarer Stoffe besteht. So dürfte dieser Vortrag einer allgemeinen Beachtung zu empfehlen sein und wo er sie findet, dort wird sich auch der Gesichtskreis individueller Weltanschauung erweitern und diese selbst läutern.

— „Exkursiōnsflora für das südwestliche Deutschland“ von Dr. Moritz Seubert, Ravensburg (1868). Verlag von E. Ulmer. LV. und 282 Seit. in kl. Okt. — Das Werk genügt wohl allen Anforderungen, die man an ein Buch stellen kann, dessen Bestimmung es ist, den botanisirenden Touristen auf seinen Wanderungen zu geleiten und ihm den ersten und nächsten Aufschluss über die aufgefundenen Pflanzen zu geben. Ein Taschenbuch im wahren Sinne des Wortes umfasst die Exkursionsflora das Gebiet von Baden, Württemberg, Hohenzollern, Baiern nördl. der Donau und Rheinbaiern, Hessen, Frankfurt, Nassau und enthält: 1. eine „Uebersicht der Klassen und Ordnungen des Linné’schen Systems,“ 2. einen „Schlüssel zum Bestimmen der Gattungen nach dem Linné’schen Systeme,“ 3. „die Gattungen und Arten nach den natürlichen Systemen geordnet,“ beginnend mit den Farnen und schliessend mit den Ranunculaceen. Ausser der zur Bestimmung wesentlichsten Beschreibung ist jeder Art noch die Angabe des allgemeinen Vorkommens beigesetzt. Die gesammte Anordnung ist aber eine so zweckmässige, dass ein richtiges Nachsuchen ohne Schwierigkeit ermöglicht wird. Die Ausstattung des Buches lässt keine Wünsche übrig.

Sammlungen.

— Dr. Lucae’s nachgelassene botanische Sammlungen, enthaltend 46000 Nummern, welche in Folge Vermächtnisses des Eigenthümers dem Staate zufielen, wurden der Universität Kiel vom Könige zum Geschenke gemacht.

— Die botanischen Sammlungen aus dem Nachlasse des Kaisers Max gingen käuflich in den Besitz des Erzbischofs Dr. Haynald über.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Dr. Rauscher, mit Pflanzen von Niederösterreich. — Von Herrn Bayer, mit Pflanzen aus Oberösterreich.

— Von Herrn Dr. Lagger mit Pflanzen aus der Schweiz. — Von Herrn v. Janka, mit Pflanzen aus Siebenbürgen.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Spreitzenhofer, Brittinger, Bayer, Buchwald, v. Sonklar, Dr. Schmidt, Uechtritz.

Inserate.

Für Briefmarken-Sammler.

Eduard Heim

(Fleischmarkt Nr. 18 in Wien)

empfiehlt sein Lager von **Briefmarken aller Länder und Welttheile** zu den billigsten Preisen.

Auf Verlangen werden bei Angabe von Provenienzen oder Einsendung eines Geldbetrages Auswahlsendungen von Briefmarken verschickt.

Für Anfänger werden stets bereit gehalten Sortimente verschiedener Briefmarken und zwar solche mit:

50 Stück zu 30 und 50 kr.
100 „ „ 1 fl. und 1 fl. 50 kr.

Für die Aechtheit aller Briefmarken obigen Lagers wird garantirt, auch werden nur schön erhaltene Exemplare verkauft.

Briefmarken jeder Art und in jeder Menge werden bestens eingetauscht oder auch gekauft.

Briefe werden franco erbeten.

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.

J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

Von den vielen 1000 Zeugnissen folgt hier nur eines aus neuester Zeit.

Dem Herrn **J. J. Kr. Eisenhut** in Gais bei St. Gallen bezeuge ich hierdurch, dass ich den von ihm bereiteten Bruchbalsam in mehreren Fällen angewendet und stets günstige Erfolge nach dessen Gebrauch selbst bei ältern Personen und veralteten Leiden zu beobachten Gelegenheit gehabt habe.

Insbesondere aber empfiehlt sich der gedachte Bruchbalsam bei Kindern, wo ich in einigen Fällen in kurzer Zeit Heilung von Leistenbrüchen gesehen habe.

Alt-Berun, den 1. Juni 1868.
Reg.-Bez. Oppeln.
(L. S.) Dr. **Stark**,
kön. Stabs-Arzt, Medic., Chirurg u. Geburtshelfer.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz**. — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

Die österreichische
botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig. oder
mit 2 fl. 63 kr. öst. W.
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

N^o. 9.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVIII. Jahrgang. WIEN. September 1868.

INHALT: *Lilium pyrenaicum.* Von Janka. — Pyrenomycetes novi ex herb. Heufleriano. Von Dr. Auerswald. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Exkursionen auf Belchen und Feldberg. Von Vulpius. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Correspondenz. Von Dr. Kerner, Janka. Kastropp, Hepp, Dr. Schultz. — Pflanzliche Organismen im Blute. — — Personalnotizen. — Literarisches — Correspondenz der Redaction. — Inserate.

Lilium pyrenaicum Baumg.

Von Victor v. Janka.

Gleich nach der Rückkehr von der 16tägigen Expedition behufs Aufsuchung der *Pedicularis limnogena*, *Astragalus galegiformis* und *Lilium pyrenaicum* Baumg., war es mein Erstes, in Grisebach's Spicilegium florae rumelicae die Beschreibung von *Lilium albanicum*, dessen Identität mit *L. pyrenaicum* Baumg. bekanntlich von Grisebach l. c. blos vermuthet wird, während Heuffel in seiner Enum. plant. Banat. Temes. die siebenbürgische Pflanze ohne alle Bedenken als *L. albanicum* Gris. aufführt, mit den von mir eben gesammelten Exemplaren zu vergleichen.

Aber ich traute kaum meinen Augen, als ich in Grisebach's Werk nicht den geringsten Anhaltspunkt vorfand, um das siebenbürgische *Lilium*, mit welchem *L. albanicum* Heuff. zufolge der Diagnose in der Enum. pl. Banat. Temes. ganz übereinstimmt, so wie auch Neilreich es gethan, für *L. albanicum* Gris. halten zu können.

In Grisebach's Spicilegium pl. rumel. etc. heist es vol. II. (1844) pag. 385 unter Anderem: „foliis reticulato-venosis margine scabris subtus glabris . . . . . omnibus patentibus

. . . ." ferner in der Beschreibung: „Caulis infra medium aphyllus."

Nun ist aber der Stengel der siebenbürgischen Pflanze von der Erde an bis zur Spitze beblättert, die Blätter sind eher aufrecht und unterseits an den Nerven so deutlich bewimpert, dass sie Baumgarten in vol. I. seiner Enumeratio stirp. Transsilv. pag. 301 kurzweg geradezu „subtus pubescentia" nennt.

Ohne Zweifel stimmt ebenso wie die in Heuffel's Enumeratio als *L. albanicum* figurirende von Pfarrer Vuchetich auf der Banater Alpe Branu entdeckte Pflanze, auch das von Prof. Dr. A. Kerner im Bihar Gebirge angegebene *Lilium* mit *L. pyrenaicum* Baumg. überein.

Mit *Lilium albanicum* Gris. kann nun einmal unsere Pflanze nicht identisch sein; denn da wäre es gewiss weit weniger gefehlt *Lilium pyrenaicum* Baumg. für einerlei mit *L. Szovitsianum* Fisch. et Lall. zu erklären, von welch' letzterem es sich bloss durch minder beblätterten Stengel unterscheidet.

Dagegen stimmen die von mir am klassischen Standort Baumgarten's in Frucht gesammelten Exemplare recht gut mit der Beschreibung von *Lilium pyrenaicum* in Grenier's und Godron's Flore de France III pag. 181 zusammen.

Bis also nicht eine Untersuchung blühender Exemplare ein anderes Resultat ergibt, muss auch für die siebenbürgische gelbblühende Art der Name *Lilium pyrenaicum* beibehalten werden.

Ich habe etliche 50 Zwiebel davon von Verespatak mitgebracht, die bereits in meinen Garten versetzt sind. Möge es mir vergönnt sein, im nächsten Frühjahr die systematische Stellung dieser hübschen Lilie klären zu können.

Der nächste Standort von *L. albanicum* Gris. liegt jenseits der Donau im nordöstlichen Serbien, wo Hr. Dr. Pančič laut dessen „Verzeichniss der in Serbien wildwachsenden Phanerogamen" Nr. 1527 ganz genau zur Diagnose Grisebach's passende Exemplare gefunden hat.

Szt. Gothard bei Szàmos-Ujvár in Siebenbürgen, am 27. Juli 1868.

* * *

Pyrenomycetes novi ex herbario Heufleriano.

Auctore B. Auerswald.

Sphaeria (Pertusae) Heufleri Awd. n. sp.

Pyreniis sparsis, minutissimis (magnitudine Sphaerellae myriadeae Fr.*), hemisphaericis vel subglobosis, carbonareis, atris ostiolo minutissime mamillaeformi ornatis; ascis creberrimis, clavatis, sessilibus, membrana duplici non visibili, 8-sporis, paraphysibus tenuibus filiformibus subconglutinatis laxe obvallatis; sporis* *irregulariter stipatis, subbiserialibus, lanceolato-oblongis, plus minus curvulis, utrinque acutiusculis, triseptatis, brunneis, pellucidis. 16 microm. longis, 5 microm. latis.*

Diese *Sphaeria* fand Baron Hohenbühel-Heufler am 23. August 1859 an entrindeten Fichtenstämmen im Siegesbachgraben bei Traunkirchen in Oberösterreich. Sie entwickelt sich unter der obersten Holzschicht, so dass sie anfangs von ihr wie von einem durchsichtigen Häutchen bedeckt wird; bald aber durchbricht sie dieselbe und erscheint nun frei aufsitzend. Ohne Lupe sind die kleinen Pünktchen, als welche die Pyrenien erscheinen, nicht wahrnehmbar.

Ob diese *Sphaeria* etwa synonym mit *Sph. vilis* Fr. syst. II. p. 466 sei, lasse ich dahingestellt; die daselbst gegebene Diagnose, welche, wie gewöhnlich den mikroskopischen Bau unerwähnt lässt, passt vollkommen auf die vorliegende Art; aber dagegen wird als Substrat weiches faules Eichenholz genannt. Jedenfalls aber ist sie nicht die ebenfalls auf Coniferenholz wachsende *Sphaeria vilis* Rbh. herb. myc. ed. II. Nr. 434, die ich *Cucurbitaria vilis* nenne, ohne damit behaupten zu wollen, dass sie die *Sphaeria vilis* Fr. repräsentire.

Die Sporen dieser reizenden *Sphaeria* sind nicht abgerundet wie bei der weit grösseren *Sphaeria Pulvis pyrius*. Die gleiche *Sphaeria* hat Herr von Schulzer im Februar 1860 in Cerni Gaj zwischen Vinkovce und Ivankowa in der slavonischen Militärgrenze gesammelt, von woher sich mehrere Muster im Heuflerischen Herbar befinden.

Pleospora orbicularis Awd. n. sp.

Pyreniis gregariis, primo hypophloeodeis, mox epidermide rupta et ablata denudatis, orbicularibus, 1/3 — 2/5 millim. latis, minute papillatis, nigris; ascis clavatis (120 microm. fere longis, 25 microm. fere latis), in stipitem brevem sensim attenuatis, 8-sporis, membrana duplici visibili; sporis biserialibus, elongato-ovalibus (32—36 microm. longis, 10 microm. latis), utrinque obtusis, medio vix constrictis, 4—6 septatis longitudinaliterque plicatis, melleis, dein fuscis.

Diese ganz eigenthümliche Art lebt auf den feinen Zweigen der *Berberis vulgaris* (in der Gant bei Eppan in Südtirol 15. Sept. 1861 leg. cl. Heufler) und zeichnet sich von allen andern Arten und Formen dieser Gattung durch ihre ganz flachen scheibenförmigen, schwach tellerförmigen vertieften Pyrenien aus, welche sogar im angefeuchteten Zustande diese flache Gestalt bewahren.

Pleospora pachyascus Awd. n. sp.

Pyreniis minutis (1/6 millim. vix aequantibus), hypophyllis, globosis, epidermidem perforantibus, atris, absque ostiolo visibili; ascis ovalibus, amplis, 6-sporis (an semper?), absque ullo stipitis *vestigio, utrinque late rotundato, membrana duplici visibili, sporis hyalinis, ovalibus, pro more utrinque rotundatis, primo 1—mox tri-, longitudinaliterque septatis.*

Diese, wie es scheint, seltene Art, weicht von allen mir bekannten Arten dieser Gattung ganz wesentlich durch die völlig ungestielten Schläuche ab, welche eine Länge von 85 Mikromillimeter und eine Breite von 45 Mikromillimeter besitzen, so wie durch die gänzlich farblosen Sporen (28 Mikrom. lang und etwa 14 Mikrom. breit).

Mit *Sphaeria Eryngii* (Bot. gall. II. p. 710) scheint dieselbe keineswegs identisch zu sein, da Berk. et Br. Nr. 657 die mir vorliegenden von Desmazières, pl. crypt. de Fr. Nr. 1300 edirten Exemplare zu ihr zitiren. Diese letzteren Exemplare sind zwar ohne alle Schlauchbildung, weichen aber habituell ganz ausserordentlich ab, denn sie stehen dicht gedrängt in kleinen, von den Blattzellen streng umgrenzten Flecken, vom Habitus der *Sph. macularis* Fr., während die Pyrenien von *Pl. pachyascus* über die ganze Blattfläche dicht zerstreut, aber in den mir nur spärlich vorliegenden Exemplaren nur in kleinen Herden zur Schlauchform entwickelt erscheinen. Baron Hausmann sammelte sie im November 1862 auf dem Kalvarienberge von Botzen auf Blättern von *Eryngium campestre.*

Pleospora herbarum Rbh. *β.* ***fruticum*** Awd.

Auf Berberiszweigen bei dem Schlosse Michelsburg unweit Bruneck im Pusterthale Tirols gesammelt von Baron Hausmann. Ausser dem Standorte finde ich keine Verschiedenheit von der polymorphen *Pl. herbarum.*

Leptosphaeria psilospora Awd. n. sp.

Pyreniis minutis, globosis, hypophloeodeis, non nisi ostiolo minute mamillato epidermidem perforantibus; acis clavatis (90 microm. fere longis, 14 microm. et supra latis), breviter pedicellatis, 8-sporis, membrana duplici visibili, sporis biserialibus fusiformibus (30 microm. longis, 4 microm. fere latis), leviter curvatis, utrinque acutis, uni- (an demum pluri?) septatis, pallide luteolis.

Die Sporen der mir allein vorliegenden Exemplare, welche Baron Hausmann auf dürren Stengeln von *Phytheuma Scheuchzeri* bei Birchabruck in Südtirol sammelte, scheinen noch nicht völlig reif zu sein, obgleich sie bereits hie und da aus den Schläuchen austreten. In ihrem Inhalte haben sich 4—6 Nucleoli gebildet, welche vermuthen lassen, dass späterhin noch weitere Scheidewände eintreten können. An der bis jetzt allein sichtbaren mittleren Scheidewand sind die Sporen keineswegs eingeschnürt; auch zeigen sie keine Spur irgend einer Anschwellung.

Raphidophora tenella Awd. n. sp.

Pyreniis minutis ($^1/_4$—$^1/_3$ millimetr. fere mentientibus), immersis vel semiimmersis, rostro elongato conico acuto, pyrenium vel pyrenium dimidium aequante coronatis; ascis gracilibus (140 micromillim. fere longis, 4—5 microm. latis) tubulosis, 8-sporis, sporis tenuissime filiformibus (1 microm. crassis) luteolis v. fuscidulis.

Diese, wie es scheint, weit verbreitete Art hat von allen mir bekannten Arten die engsten Schläuche und Sporen. Ich fand sie zuerst in Penickau bei Grossenhain in Sachsen auf dürren Stengeln von *Chelidonium majus*, später bei Leipzig auf denen von *Rumex obtusifolius*, v. Niessl sammelte sie auf Kartoffeln und Baron Hohenbühel-Heufler den 14. August 1863 auf vorjährigen Compositenstengeln auf dem Donauberge in Unterösterreich gegenüber von Grein. Auf letzterem Standorte lebte die vorliegende Art gesellig mit *Peziza villosa* P. und mit *Leptosphaeria derasa* m. (= *Sphaeria derasa* Berk. et Br.)

Bei ganz eingesenkten Pyrenien wird die Epidermis nur vom Ostiolum durchstochen.

Stigmatea Primulae Awd. et Hfl. n. sp.

Pyreniis ovatis vel plus minus conicis, minute papillatis, erumpentibus atris; ascis brevibus subcylindricis, sessilibus, membrana duplici visibili, 8-sporis; sporis biserialibus, oblongis, diblastis, nubilosis, 21 micromillim. longis, 5 microm. latis.

Baron Hohenbühel-Heufler fand diese Art auf den vorjährigen Blättern von *Primula minima* in Unterösterreich den 28. Juli 1857 auf dem Kaisersteine des Schneeberges, erkannte sie als neu, versah sie in seinem Herbar mit einer Diagnose und nannte sie dort *Sphaeria Primulae*, wesswegen oben auch sein Name beigesetzt ist. Ich besitze sie vom Schneeberge auch von Bilimek gesammelt.

Phoma Phaseoli Dmz. Ann. sc. nat. 2. VI. p. 247. Forma *leguminum* Awd.

Ich finde keinen andern Unterschied der auf Bohnenstengeln wachsenden Form, als dass die vorliegende in allen Theilen (auch den Sporidien) etwas grösser ist. Hazslinszky sammelte sie im April bei Eperies in Ungarn auf alten Bohnenhülsen.

Sphaeropsis Tami Awd. n. sp.

Pyreniis minutissimis, sed variae magnitudinis, depresso-globosis, gregariis, ostiolo spurio; sporidiis ovatis vel ovalibus, fuscidulis, pellucidis, 5 microm. fere longis, 2—2$^1/_2$ microm. latis.

Herdenweise auf dürren Stengeln von *Tamus communis*, gesammelt bei Botzen von Baron Hausmann.

Appendix.

Sphaerella intermixta Awd. Mpt. = *Sphaeria intermixta* Berk. et Br. nr. 369. Pl. XI. fig. 24!

Ascis obovato-clavatis, 8-sporis, absque paraphysibus; sporis biserialibus, hyalinis, lacrymae-formibus (clavato-fusiformibus), juvenilibus pro more integris, dein 1-, mox 2-, tandem 3-septatis. Auf dürren Aesten der *Rosa canina*, gesammelt bei Klobenstein auf dem Rittener Berge unweit Botzen von Baron Hausmann.

Asteroma Eryngii Awd. = „*Sphaeria Eryngii* Fr.“ secundum specimina a cl. Dmz. in pl. crypt. de Fr. nr. 1300 edita.

Auf dürren Blättern von *Eryngium campestre*, gesammelt von Herrn v. Niessl bei Brünn.

Leptosphaeria glaucopunctata Awd. = *Sphaeria glaucopunctata* Grev. Curr. nr. 183 etc., *Sphaeria Rusci* Wllr. B. B. 639*, Dmz. pl. crypt. de France nr. 776, *Sphaerella Rusci* Ces. et de Not. schem. Sfer. p. 237.

Kann nicht bei *Sphaerella* bleiben, da Paraphysen vorhanden sind. Auch haben vollkommen entwickelte Pyrenien ein kleines papillenförmiges Ostiolum, welches, wenn keine Paraphysen vorhanden wären, die Stellung in die Gattung *Gnomonia* erheischen würden. Gesammelt von Herrn v. Schulzer im Czerni Gaj bei Vinkovce in der slavonischen Militärgrenze im Februar 1860.

Hercospora rudis Awd. Mpt. = *Sphaeria rudis* Fr. El. II. 98. *Aglaospora rudis* Tul. Carp. II. p. 165.

Unter der äusseren Rinde von *Cytisus alpinus* gesammelt von Baron Hausmann bei Klobenstein in Südtirol.

Sordaria obliquata Awd. Mpt. = *Sphaeria obliquata* Sommerf. cf. *Sphaeria pleurostoma* Fr. El. II. p. 93, Nr. 321.

Auf Föhrenzapfen bei Seis in Südtirol gesammelt von Baron Hausmann im Jahre 1866.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

XV.

339. *Geranium pratense* L. — Auf Wiesen. Im Bihariageb. in der Vulcangruppe auf dem Plateau des Suprapietra poiénile und

von da bis herab in das Aranyosthal in die Obstgärten des Dorfes Vidra. — Kalk. 660—1100 Met. — (Nach Kitaibel auf Wiesen bei Acsa [soll wohl Ocsa heissen] auf der Kecskemeter Landhöhe [Ad. 265] und auf Sandboden bei Debreczin [Reliq. 49], beides Angaben, deren Richtigkeit ich bezweifle.)

340. *Geranium phaeum* L. — Im Grunde schattiger Wälder und im Gestäude der Waldränder, Bachufer und feuchten Bergwiesen. Im mittelung. Bergl. auf dem Kékes bei Parád in der Matra, auf dem Nagyszál bei Waitzen und in den Wäldern zwischen Szt. László und Visegrád in der Pilisgruppe. An allen diesen Punkten selten, immer nur an vereinzelten Standpunkten und nicht unter 500 Met. (Häufiger in der schon ausserhalb unseres Gebietes liegenden Bakonygruppe auf dem Somhegy und in den Buchenwäldern bei Bakonybél, Zircz, Ugod etc.) Fehlt im Tieflande. Im Bihariageb. dagegen sehr verbreitet; in der Vulcangruppe auf dem Suprapietra poiénile und im Thale bei Vidra, in der Gruppe des Plesiu bei den kalten Quellen hinter dem Bade Monésa, im Rézbányaerzuge vom Werksthal bei Rézbánya aufwärts bis zur oberen Buchengrenze, auf dem Batrinaplateau bei der Stâna Oncésa und am Rande des Plateaus im Pulsa- und Galbinathale, auf den Höhen des Vertopu, in der Valea séca, auf der Pietra muncelului, Stanésa und Pietra lunga bis herab nach Fenatia; auf dem Damoser Kalkplateau bei Mediadu und auf dem tertiären Vorlande bei P. Szt. Marton und an der Pecze bei Grosswardein. — Trachyt, Kalk, tert. Lehmboden, seltener auch auf Schiefer. 120—1430 Met.

341. *Geranium palustre* L. — Zwischen Gebüsch an Bachufern und Waldrändern. Im Bihariageb. auf dem Vaskóher Kalkplateau zwischen Vaskóh und Monésa, namentlich häufig bei den Dörfern Campu und Colesci am Saume der die Dolinen umkränzenden Laubwälder. Fehlt im Tieflande. Im mittelung. Bergl. nur ausserhalb unseres Gebietes in der Bakonygruppe. — Kalk. 380—790 Met.

342. *Geranium sanguineum* L. — Auf trockenen Grasfluren, im Gestäude der Waldränder, im Grunde lichter Eichenbestände, in Niederwäldern und Holzschlägen. Im mittelung. Bergl. auf dem Sarerberg in der Matra, auf den Höhen bei Gödöllö und am Nagyszál bei Waitzen, in der Magustagruppe bei Gross-Maros, in der Pilisgruppe bei Visegrád und Sct. Andrae, auf dem Kishegy und Piliserberg, auf der Slanitzka bei P. Csaba, im Auwinkel, am grossen und kleinen Schwabenberg und im Wolfsthale bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe weit seltener und dort nur im Walde auf Puszta Peszér bei Alsó Dabas beobachtet. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin und Szakoly. Im Vorlande des Bihariageb. auf dem Köbányaberg und nächst dem Bischof- und Felixbade bei Grosswardein. Trachyt, Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 120—755 Met.

343. *Geranium columbinum* L. — An felsigen und sandigen Plätzen, im Gerölle der Schutthalden und Bachufer und auf Aeckern

sehr selten und sehr zerstreut durch das Gebiet. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe an der Südseite des Piliserberges, insbesonders am Fusse dieses Berges oberhalb Szánto mit *Senecio viscosus*; dann bei Maria Einsiedel nächst Ofen. Fehlt im Tieflande. Im Bihariageb. an Bontoskö bei Petrani und im Thalboden bei Fenatia nächst Rézbánya. — Schiefer, Kalk, tert. und alluv. Lehm- und Sandboden. 160—480 Met.

344. *Geranium dissectum* L. — Auf bebautem Lande und auf dem Gerölle der Flussufer und Schutthalden, im Ganzen selten, aber doch häufiger als die frühere Art. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Sct. Andrae und Maria Einsiedel; im Vorlande des Bihariageb. bei Grosswardein und Holodu und im Thale der schwarzen Körös bei Calugari, Vaskóh, Belényes und insbesonders häufig am Bontoskö bei Petrani. Im Tieflande nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, tert. und alluv. Sandboden. 160—320 Met.

Geranium pyrenaicum L. — Nach Steffek bei dem Bischofbade nächst Grosswardein?

345. *Geranium pusillum* L. — Auf bebautem Lande, auf Viehweiden, an Wegen und Zäunen, im Sande der Bachufer, in Holzschlägen und oft massenhaft an den Eisenbahndämmen. Sehr verbreitet durch das ganze Gebiet. Gyöngyös, Gran, Visegrád, Ofen, Pest, Stuhlweissenburg, Monor, Pilis, Nagy Körös, Grosswardein, Belényes, Körösbánya. Der höchste im Gebiete beobachtete Standort im Thale bei Rézbánya. — Fast auf allen im Gebiete vorkommenden Substraten. 95—460 Met.

346. *Geranium rotundifolium* L. — Auf den Terrassen felsiger Abstürze und auf dem Steinschutte niederer Berge, an Weinbergsmauern, seltener auch auf Schuttplätzen in den Dörfern. Im mittelung. Bergl. in der Magustagruppe auf den Trachytfelsen ober Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Sct. Andrae, Maria Einsiedel und Ofen. Im Bihariageb. bei Grosswardein und am Bontoskö bei Petrani an der schwarzen Körös, dann auf Trachytfelsen unter der Ruine Desna und in der Valea Liésa bei Halmaza. — Trachyt, Kalk, tert. diluv. und alluv. Lehmboden. 95—330 Met.

347. *Geranium molle* L. — Auf bebautem Lande, an grasigen Plätzen längs den Strassen, in Parkanlagen und Obstgärten. Selten. Bei Gran, Waitzen, Ofen. — Tert. und diluv. Lehmboden. 95—450 Met.

348. *Geranium divaricatum* Ehrh. — Am Saume der Hochwälder und in lichten Niederwäldern zwischen niederem Strauchwerk, an Weinbergsrändern und an den Seiten der Hohlwege zwischen Schlehdornen und anderem Gebüsch, selten. Im mittelung. Bergl. auf dem Sarhegy in der Matra, bei Maria Einsiedel, Kovácsi, Ofen und Lovas Berény in der Pilisgruppe. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Heves, Monor, Pilis und Kecskemet. Ausserhalb der Grenze unseres Gebietes in den Weinbergen am Hajduhegy bei Erlau. In der Tiefebene und im Bereiche des Bihariageb.

nicht beobachtet. — Trachyt, Kalk, tert. u. diluv. Sandboden. 95—400 Met.

349. *Geranium lucidum* L. — Auf humusreichen moosigen Terrassen felsiger mit Gebüsch bewachsener Abstürze. Im mittelung. Bergl. auf dem östlichen Grate der Kupoe des Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe auf der Nord- und Südseite des Kétagohegy bei Kestölcz nächst Gran (hier häufig), auf dem Johannisberg und Lindenberg bei Ofen, in der Vértesgruppe bei Csoka. Nach Reuss auch auf der Matra. Fehlt im Tieflande; dagegen wieder im Bihariageb. in der Fasanerie bei Grosswardein und im Gebiete der schwarzen Körös in der Felsenenge hinter dem Schmelzofen von Petrosa und von da einwärts durch das Pulsathal bis zur Pietra pulsului. — Vorherrschend auf Kalk, sehr selten auf Trachyt und Sienit. 160—650 Met.

350. *Geranium robertianum* L. — In Wäldern auf beschatteten Felsen, alten Baumstrünken und moosbewachsenem Erdreich, auf dem Gerölle der Schutthalden und unter Gebüsch an den Böschungen schattiger Hohlwege, mit besonderer Vorliebe in der Nähe von Bächen und Quellen. Im mittelung. Bergl. bei Parád in der Matra, am Nagyszál bei Waitzen, auf dem Spitzkopf in der Magustagruppe, in den Wäldern zwischen Dömös, Visegrad, Szt. Lászlo und Sct. Andrae, auf dem Piliserberge und auf der Slanitzka bei P. Csaba, am Johannisberg und Schwabenberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe in den Wäldern bei Monor, Pilis und Nagy Körös. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau an den Felsen nächst dem Eingange in die Geisterhöhle bei der Stâna Oncésa (dies der höchste im Gebiete beobachtete Standort), im Poiéna- und Pulsathal bei Petrosa, am Cârligata, auf der Pietra muncelului und ober der Höhle bei Fenatia; im Rézbányaerzuge in der Valea carului und am Bache bei Rézbánya; in der Plesiugruppe bei den kalten Quellen hinter dem Bade Monésa. — Trachyt, Sienit, Schiefer, Kalk, Sandstein, tert., diluv. und alluv. Sandboden. 95—1330 Met.

351. *Erodium moschatum* (L.) — Auf bebautem Lande. Im Bihariageb. als Unkraut in dem Gemüsegarten vor dem Wirthshause in Négra im Aranyosthale. — Sandboden. 830 Met. — „Hoc in Cottu Aradensi occurere intellexi.“ Kit. Add. 262.

352. *Erodium Ciconium* (L.) — Auf bebautem Lande, an Wegen und auf steinigen sonnigen Berghöhen. Am Blocksberge bei Ofen, am Fieberkreuzberg bei Gran (Feichtinger) und bei Tarjan nächst Gyöngyös (Janka). — Tert. Lehmboden. 95—250 Met.

353. *Erodium Neilreichii* Janka. — Auf sandigem Boden nächst dem Brinzitó auf der Puszta Sashalom bei Hatvan. — Diluv. Sandboden. 120 Met. — Janka Oest. botan. Zeitschr. XVII. 101.

354. *Erodium cicutarium* (L.) — Auf bebautem Lande, an Wegen und Dämmen, auf Viehweiden und wüstem Sandboden. Gyöngyös, Waitzen, Gran, P. Csaba, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest,

Soroksar, Monor, Nagy Körös, Kecskemet, Szolnok, Szegedin, Grosswardein, Belényes, Vaskóh, Körösbánya. Der höchste im Gebiete beobachtete Standort: die vom Vieh beweidete Kuppe des Piliserberges. — Trachyt, Kalk, tert., diluv. und. alluv. Sand- und Lehmboden. 75—755 Met.

355. *Acer Pseudoplatanus* L. — In Bergwäldern. Selten in grossen schönen Bäumen und meistens nur strauchartig. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád und Recsk, auf dem Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe auf dem Kishegy, Piliserberg und Schwabenberg und bis herab zu dem Saukopf im Auwinkelthale bei Ofen. Hier am nördlich exponirten Gehänge bei 380 Met. der tiefste im mittelung. Bergl. beobachtete Standort. Im Bihariageb. auf dem Batrinaplateau in der Valea Odincutia bei Scarisióra, bei der Stâna Oncésa, im Pulsa- und Galbinathale bei Petrosa, in der Valea séca, auf der Tataroéa, Pietra muncelului, Pietra lunga und überhaupt auf allen Höhen zwischen Petrosa und Rézbánya bis in das Werksthal und bis in die Umgebung der Höhle ober Fenatia; in der Vulcangruppe auf dem Suprapietra poiénile bei Vidra; in der Hegyesgruppe auf der Chiciora südöstlich von Buteni; in der Plesiugruppe auf der Kuppe des Plesiu und auf dem Vaskóher Kalkplateau am Vervul Ceresilor bei Monésa. — Vorherrschend auf Kalk, weit seltener auch auf Porphyrit, Trachyt, Schiefer und Sandstein. Im Bihariageb. 440—1327 Met. — Fehlt im Tieflande. Es verdient auch bemerkt zu werden, dass *Acer Pseudoplatanus* im Bihariageb. auf dem Rézbányaer- und Petrosaerzuge fehlt, während derselbe auf den an diese beiden Hochgebirgszüge anschliessenden Kalkplateaus und niederen Bergzügen allgemein verbreitet ist, wornach sich also hier im Kleinen dasselbe Verhältniss der Verbreitung wiederholt, welches man auch in den Alpen beobachtet, wo in der Randzone der nördl. und südl. Kalkalpen diese Ahornart sehr verbreitet ist, in den centralen Schieferalpen aber fehlt oder doch nur ganz vereinzelt angetroffen wird. — *Acer Pseudoplatanus* spielt in den Sagen und Mährchen der Ost-Romanen eine grosse Rolle. Mehrere Berge erscheinen nach dem Ahorn (rom. Paltînu) benannt.

356. *Acer campestre* L. — In gemischten Laubholzwäldern baumförmig, an den Seiten der Hohlwege und Weinberge, sowie in Niederwäldern strauchig. Selten in kleinen Beständen, in der Regel nur eingesprengt und vereinzelt. Im mittelung. Bergl. bei Parád und Recsk in der Matra, auf dem Spitzkopf in der Magustagruppe, im Auwinkel und Leopoldifeld, am Schwabenberg und überhaupt auf allen mit Mischwäldern bekleideten Höhen der Pilisgruppe bis auf die höchste Kuppe des Piliserberges. Nirgends häufiger und schöner als auf den Ausläufern des mittelung. Berglandes bei Gödöllö und auf dem Lösszuge des Viniszni vrch zwischen Tapio Süly, Gomba und Monor, wo stellenweise Gruppen von 30 bis 50 Bäumen dieser Ahornart kleine Bestände bilden. Im Stromgelände der Donau bei Nána und auf der Margaretheninsel bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe in den Wäldern bei Pilis und Monor; auf

der Debrecziner Landhöhe zwischen Bököny und Nyiregyháza und bei Debreczin. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes bei Bischof- und Felixbad, Lazuri, Holodu, Petrani häufig und stellenweise in ansehnlichen baumförmigen Exemplaren; auf dem Vaskóher Kalkplateau und in der Plesiugruppe bei Vaskóh und Monésa, im Thale der weissen Körös bei Jószász, Plescutia und in der Valea Liésa bei Halmaza, dann am Fusse des Rézbányaer- und Petrosaerzuges ober der Höhle bei Fenatia, im Werkthale bei Rézbánya und im Poiénathal bei Petrosa. Die zwei zuletzt genannten Standorte bezeichnen die lokale Grenze, welche der Verbreitungsbezirk dieser Ahornart gegen das höhere Gebirge findet. — Trachyt, Sienit, Schiefer, Kalk, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. Im Bihariageb. findet diese Baumart schon bei 570 Met., im mittelung. Berglande dagegen erst bei 755 Met. ihre obere Grenze.

357. *Acer molle* Opitz. (*Acer tomentosum* Kit. Add. 248.) — In Laubholzwäldern und in kleinen Gebüschgruppen auf Bergwiesen. Im mittelung. Berglande. Es liegen mir von dieser Pflanze, welche sich zu *Acer campestre* verhält, wie *Acer obtusatum* W. K. zu *Acer opulifolium* Vill., nur Exemplare vor, welche ich nächst dem Normabaum bei Ofen (kalkreicher tert. Lehmboden, 380 Met.) gesammelt habe; wahrscheinlich sind aber auch noch mehrere weitere Standorte, welche oben für *Acer campestre* angegeben wurden, richtiger hieher zu ziehen.

358. *Acer platanoides* L. — Eingesprengt in den Buchenwäldern, seltener auch in hoch gelegenen Eichenwäldern. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád und Recsk und im Thale Gergelháza bei Bodony, in der Magustagruppe am Spitzkopf bei Gross Maros, am Nagyszál bei Waitzen, in der Pilisgruppe am Kishegy, Piliserberg, Slanitzka, Johannisberg, Schwabenberg und im Wolfsthale bei Ofen, in der Vértesgruppe bei Csoka. Ausser der Grenze unseres Gebietes häufig in den Buchenwäldern der Bakonygruppe, wo ich an der Gerencze bei Bakonybél Bäume mit 28 Met. Höhe beobachtete. Fehlt im Tieflande. Im Bihariageb. in der zerrissenen Randzone des Batrinaplateaus, im Pulsa- und Galbinathale, auf der Pietra lunga, Pietra muncelului, der Stanésa und überhaupt auf allen Höhen zwischen Petrosa und Rézbánya, ferner auf den Höhen des Kalkplateaus zwischen Vaskóh und Monésa und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora südöstlich von Buteni. — Vorherrschend auf Kalk, weit seltener auf Trachyt, Sienit und Schiefer. 270—1170 Met.

359. *Acer tataricum* L. — In Niederwäldern und in den Lichtungen und an den Säumen der Hochwälder, welche die Landhöhen und die niederen das Tiefland umrandenden Bergzüge krönen. Im mittelung. Bergl. bei Recsk und im Thale Gergelháza bei Bodony in der Matra, auf dem Spitzkopf in der Magustagruppe, auf dem Visegráder Schlossberg in der Pilisgruppe; auf den Ausläufern des mittelung. Berglandes bei Gödöllö und im Ufergelände der

Donau bei Nána. Auf der Kecskemeter Landhöhe in den Wäldern bei Monor, Pilis und Nagy-Körös. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin, zwischen Bököny und Nyiregyháza und zwischen Valay und Nagy Karoly. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein über Lasuri und Holodu bis Petrani und im Gebiete der weissen Körös bei Desna und Chisindia und über Jósász und Plescutia einwärts bis in die Valea Liésa bei Halmaza. — Die Orte Petrani und Halmaza bezeichnen die Grenze des Verbreitungsbezirkes dieser Pflanze gegen die höheren Stufen des Bihariagebirges. — Trachyt, Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—460 Met.

360. *Vitis vinifera* L. — In Laubholzwäldern. Im mittelung. Berglande am Piliserberg und Kishegy, in den Wäldern bei Sct. Andrae, im Wolfsthale und ober dem Fasan bei Ofen, nirgends aber schöner und in grösserer Menge als zwischen Visegrád und Szt. László, wo auf einer Strecke von mehreren Jochen im Buchenwalde fast jeder Baumstrunk des Hochwaldes von Weinreben umrankt und die Baumkronen mit den üppigsten Rebengewinden übersponnen sind. Massenhaft in den Auen im Stromgelände der Donau bei Nána und auf der Margaretheninsel bei Ofen, wo die Reben uralter Weinstöcke bis zu den höchsten Wipfeln der Pappeln und Eichen emporklettern. In der Stuhlweissenburger Niederung im Walde bei Vajta und auf der Kecskemeter Landhöhe in den Wäldern bei Monor und Pilis und auf Puszta Peszér bei Alsó Dabas. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes sowohl in den Wäldern als auch an den Hecken längs der Strasse bei Robagani und Lasuri sehr häufig. Ebenso auf dem niederen Kalkplateau bei Vaskóh und im Thale der weissen Körös bei Chisindia nächst Buteni und von da einwärts bis Guraväii und Plescutia, wo die Weinreben in den Eichenniederwäldern und in den Gehölzen längs dem Flussufer stellenweise Bäume und Sträucher mit den dichtesten Geschlingen verketten. — Trachyt, Kalk, tert. diluv. u. alluv. Lehm- und Sandboden 90—420 Met.

Die Weinrebe wird im grössten Theile des Gebietes mit bestem Erfolge kultivirt. Am ausgedehntesten wird der Weinbau im mittelungarischen Berglande betrieben und es werden hier insbesonders am Ostrande und auf den niederen östlichen Ausläufern jener Höhen, welche das mittelungarische Bergland bilden, Weine erzeugt, welche zu den edelsten und berühmtesten des Landes zählen. Auf den Landhöhen bei Soroksar, Pilis, Alberti, Irsa, Kecskemet und an vielen anderen Orten, ja selbst in der Tiefebene bei Tapio Szelle, Kisujszállás etc. trifft man auf sandigem und schwarzem tiefgründigen Boden gleichfalls noch Weingärten an; die dort gewonnenen Weine sind aber nur selten von guter Qualität und werden desto schlechter, je mehr man sich vom Rande des Berglandes entfernt und dem centralen Steppengebiet der Tiefebene nähert. Im Bereiche des Bihariagebirges reicht gegenwärtig die Kultur des Weinstockes im Thale der schnellen Körös einwärts bis Élesd, auf den Abfällen des tertiären Vorlandes zwischen der schnellen und schwarzen Körös bis Holodu, Robagani und Venteri, im Thale der schwarzen Körös bis Belényes und im Gebiete der weissen Körös bis Plescutia. Die besten Weine gedeihen hier an den gegen das Tiefland auslaufenden Vorhügeln der Hegyesgruppe bei

Ménes und Világos. — Unverkennbar ist die Vorliebe des Weinstockes für den tiefgründigen an Alkalien reichen Lehmboden, welcher im Gebiete das trachytische Substrat bedeckt. — Die obere Grenze der Weingärten fällt an der südlichen Abdachung des Nagyszál bei Waitzen auf 415 Met., in der Magustagruppe auf den südl. expon. Gehängen ober Gross Maros auf 420 Met., in der Pilisgruppe bei Visegrád an einem südöstl. Gehänge auf 435 Met., bei Sct. Andrae an südöstlicher Lehne auf 458 Met., am Dreihotterberg bei Ofen bei südl. Exp. auf 450 Met. und im Bihariageb. bei Plescutia im Thale der weissen Körös auf 355 Met. — Im mittelung. Berglande ist die Weinkultur in vielen höheren Lagen aufgegeben worden und man findet dort z. B. bei Visegrád, Sct. Andrae und Ofen bei 450 Met. ziemlich umfangreiche aufgelassene Weingärten. Auch im Bihariageb. war der Weinbau früher viel ausgedehnter als gegenwärtig, und nachgewiesener Massen fanden sich dort noch vor dem Jahre 1848 Weingärten bei Vaskóh, Ocitor, Baniesci und Brotura und im Thale der weissen Körös sogar noch bei Halmaza in der Seehöhe von 390 Met. an Orten, wo der Weinbau heutzutage gänzlich aufgegeben ist.

* * *

Meine Exkursionen auf Belchen und Feldberg im Sommer 1867.

Von **Vulpius.**

II.

Weil in Spenner's Flora Friburgensis und neuerdings in Doell's badischer Flor *Centaurea phrygia* L. als auf dem höhern obern Schwarzwald vorkommend citirt ist, ich aber nur immer da *Centaurea nigra* sehen konnte, so unternahm ich, um mir wo möglich einmal in dieser Beziehung Gewissheit, d. h. die *Centaurea phrygia* zu verschaffen, eine Exkursion in jene namentlich aufgeführte Gegenden und fuhr demgemäss mit dem ersten Zug am Morgen des 26. August nach Freiburg. Von da bis in's Himmelreich benützte ich den Omnibus und schlug dann den Weg ein, der über Buchenbach und die Wagensteig nach St. Märgen führt, verliess nach einer Stunde aber auch diesen, indem ich bei einem Wegweiser angelangt, wo es heisst: „Nach Spirtzen," da abbog und diesen Weg nun wählte, der durch ein Seitenthälchen in östlicher Richtung ansteigend an einzelnen Häusern und nicht weit mehr von der Höhe am Wirthshaus in den Spirtzen vorüber in ungefähr zwei Stunden das Hochplateau des Schwarzwalds erreicht, wo sich dann nicht mehr sehr ferne das Wirthshaus „auf dem Thurner" meinen verlangenden Blicken zu erkennen gab. Gleich beim Eintritt unten in das Thälchen der Spirtzen war ich überrascht, die ganze rechte Bergseite mit *Sarothamnus* bewachsen zu sehen, der in der Müllheimer Gegend nicht vorkommt, und der überhaupt dem Schwarzwald südlich von Freiburg nicht mehr hold ist. Dazwischen blühte *Hieracium umbellatum*, hin und wieder erschienen am Weg *Dianthus deltoides*, *Galeopsis ochroleuca*, *Jasione perennis*, stellenweise auch Trupps von *Centaurea* — aber nicht *phrygia*, sondern *nigra*. Massen verschiedenartiger Brombeersträucher rankten am Weg und erquickten mich mit ihren reifen Beeren, von denen die schönen grossen säuerlich-süssen des *R. glandulosus* Bell. mir am besten mundeten. Nach gepflogener Mittagsrast auf dem Thurner verfolgte ich die Strasse nach Waldau, dessen in den Schwarzwald - Reisebüchern so sehr gerühmtes Gasthaus zur „Traube“ ich natürlich nicht blos von Aussen kennen lernen wollte und ich überzeugte mich sofort, dass unter der Leitung einer thätigen und verständigen Wirthin hier der Geist der Ordnung und Reinlichkeit walte. Von der „Traube“ weg zog ich mich links hinauf nach den bewaldeten Höhenzügen, wo sich mir die Einsicht aufthat in die engen wilden steil abstürzenden Thalschluchten der Wild-Gutach. Bei der „Kalten Herberg“ angelangt, machte ich „Kehrt“ und ging auf der gewöhnlichen Strasse gegen Waldau zurück, an deren Rändern rechts ich *Rhinanthus angustifolius* und links *Centaurea nigra* bemerkte — aber keine *phrygia*. In den Wiesen des Langenordnachthals, durch das hinauf ich jetzt meinen Weg nahm, bemerkte ich öfters *Phyteuma nigrum*. Nicht weit von der Neustadt, beim Wirthshaus „zur Spiegelhalde,“ betrat ich die Landstrasse und schritt auf dieser nun wacker vorwärts, da der Abend heranrückte. Besorgend wegen Ueberfüllung von Gästen im „Rössle“ da keinen Platz zum Uebernachten mehr zu finden, so versuchte ich's schon in der „Laffete“ und meiner Frage folgte eine bejahende Antwort. Also abgelegt und sich gelagert. Und es erwies sich in der Folge als eine glückliche Fügung, dass ich in der „Laffete“ eingetreten war. Mein Plan strebte für morgen nach dem Feldberg und zufällig hatte auch der Laffetenwirth morgen Früh in jener Richtung hineinzugehen um Bäume zu holen, wesshalb wir verabredeten mit einander zu gehen.

Nachdem am folgenden Morgen der Knecht mit dem Wagen längstv orausgegangen war, verliessen nach genommenem Frühstück der Wirth und ich, wohl zufrieden mit der Bewirthung um 6 Uhr die „Laffete.“ Es war ein herrlicher Morgen — Nebel zwar lagerte auf den Höhen, aber der Himmel wölbte sich klar und blau darüber. Nachdem wir ungefähr drei Stunden zusammen gegangen, trennte sich unser Weg. Der Wirth musste nun links abfahren und ich war von da an in einer Viertelstunde „im Rinken.“ Mehrmals war ich wieder an *Centaurea nigra* vorübergekommen, aber nirgends zeigte sich mir *phrygia*. Dagegen begrüsste mich auf seinem alten Posten im Wald gegen die Baldenweger Hütte hinauf das *Hieracium* wieder, das ich vor zwei Jahren zuerst da gefunden und bis vor kurzer Zeit für *H. rigidum* Hartmann gehalten hatte. Wie nun aber Vergleichungen mit von E. Fries erhaltenem *H.rigidum* H. ausweisen, ist meine Feldbergpflanze nicht diess *Hieracium*. Eine botanische Autorität unseres Landes schreibt mir darüber, „das *Hieracium* vom Feldberg ist mir sehr merkwürdig, entweder gute Art oder — so paradox es klingt, eine bisher wenig beobachtete kahle

Form von *H. sabaudum α. boreale.*" — Dazu stimmt aber der weiche zusammendrückbare Stengel, das involucrum und die frühere Blüthezeit nicht. Ich bin daher hinsichtlich seiner noch nicht über alle Zweifel hinaus. Ober der Baldenweger Hütte, am Fuss des Baldenweger Buks, traf ich an einem fliessenden Wässerchen zwischen Felsen *Epilobium trigonum* und *Selaginella spinulosa.* Das Wetter war so schön, zu eilen hatte ich nicht, so stieg ich nun durch Unmassen reifer, köstlicher Heidelbeeren am Baldenweger Buk hinauf, um die einzelnen auf mich herabschauenden Felsparthien mit ihrer hübschen, pflanzenreichen Umgebung genauer zu betrachten. Während *Mespilus Chamaemespilus*, *Rosa alpina*, *Sorbus aucuparia*, *Salix grandifolia*, *Rubus saxatilis* u. dgl. die Felsmassen umstanden, schmückten sich die Grashalden mit *Arnica montana*, *Hieracium vulgatum*, *Solidago Virgaurea*, *Aconitum Napellus.* Unter diesen Dingen blieb mein Auge plötzlich noch auf einem andern *Hieracium* haften, dessen Anblick mich desshalb noch besonders erfreute, weil nun bezüglich seiner meines sel. Freundes Spenner's Ehre durch mich gerettet werden sollte. Seit einer Reihe von Jahren war nämlich das von Spenner „am Höchsten," am Baldenweger Buk und am Seebuk auf dem Feldberg angegebene *Hieracium prenanthoides* Vill. nicht mehr beobachtet worden, oder vielmehr es wurde das *H. corymbosum* Fries am Seebuk dafür genommen, bis es sich endlich in Folge erhobener Zweifel und Einsprache von meiner Seite herausstellte, dass das *Hieracium* am Seebuk nicht *prenanthoides*, sondern *corymbosum* Fries sei. Auf dieses hin fing man an zu glauben, Spenner müsse sich in diesem *Hieracium* geirrt haben und *prenanthoides* komme auf dem Feldberg gar nicht vor. Nun aber hier am Baldenweger Buk stand unversehends das wahre *H. prenanthoides* Vill. in Lebensgrösse und bester Blüthe vor mir. Dass mir dieser Fund eine grosse Freude machte, versteht sich von selber. Als ich aber nach geschehener Zueignung einer Anzahl Exemplare mich dem Seebuk zuwendete, da wartete meiner noch eine andere Gabe, wie mir der Himmel keine köstlichere hätte spenden können. — Halt! was ist das dort d'rin im Gebüsch für ein Gewächs von so fremdartigem Aussehen, es sieht fast aus wie eine *Cacalia*, ist's aber doch nicht — ich trete näher hinzu — ein blauer Blüthenstand leuchtet mir bereits entgegen; Grösse, Gestalt und Farbe der Blumen haben Aehnlichkeit mit *Lactuca perennis*, allein *Lactuca perennis* kann sich nie auf dem Feldberg verirren. Noch einen Schritt und ich stehe davor. Jetzt aber mein Glück, meine himmlische Freude zu beschreiben, die meinen ganzen Körper durchbebte, ist unmöglich, als ich so unerwartet den so seltenen und in Deutschland noch nie gefundenen, auch von mir noch nie, weder lebend noch getrocknet, gesehenen aber seit so vielen Jahren sehnlichst gewünschten — *Sonchus Plumieri* in der vor mir stehenden Pflanze erkenne. Bis dahin nur aus einigen wenigen vereinzelten Fundorten der Alpen in der westlichen Schweiz und den höchsten

Jochen der Vogesen im Koch'schen Ländergebiet bekannt, war mir die Ehre und Freude aufgehoben, der Entdecker dieser Pflanze auch auf deutschem Boden zu sein. Freilich und eigentlich sind die Vogesen auch deutscher Boden, nur eben jetzt nicht. — Ich lebe aber der Hoffnung, dass sie früher oder später, wenn der deutsche Vaterlandssinn einmal wieder höhere Wogen schlagen wird, mit dem alten deutschen Mutterland wieder werden vereinigt werden, denn was von Gott und Rechtswegen zusammengehört, das soll und kann der Mensch nicht auf ewig trennen, und sei es auch ein Napoleon oder ein Bismarck. — Mehr als diess eine Exemplar war mir nicht möglich aufzutreiben und ich zweifle, ob später mehrere noch werden gefunden werden, denn nur seine so grosse Seltenheit macht sein bisheriges Unbekanntbleiben erklärlich. — Am Seebuk traf ich das *Hieracium corymbosum* in bester Blüthe und zahlreich, so auch *Senecio Jacquinianus* Rchb., letzteren jedoch schon abgeblüht. Dieses so frühzeitige Abgeblühtsein in 4500′ Höhe, während *Senecio Fuchsii* in den unteren Waldregionen noch in voller Blüthe steht, kann auch als ein Unterscheidungszeichen von letzterem angenommen werden. Nun aber musste ich eilen den Gasthof „zum Feldberger Hof" noch vor dem Regen zu erreichen, denn die Nebel von heute Früh waren aufgestiegen und ein Donnerwetter schon über mir losgebrochen. Es war 3 Uhr Nachmittags als ich eintrat in die mir wohlbekannten und wohlgeneigten Räume und dass es unverweilt an's Einlegen ging, versteht sich von selbst, an's Einlegen in den Magen und an's Einlegen in's Papier, während es draussen donnerte und wetterte. Abends beim Nachtessen kam noch ein Herr mit Gattin zum Uebernachten an. Auch drei schmutzige Engländer machten noch ihre geisterhafte Erscheinung, frugen wie theuer pr. Person das Bett über Nacht, und als der Wirth ihnen sagte 48 kr., verliessen sie wieder das Haus und irrten auf dem Feldberg herum, bis sie in die Menzenschwander Hütte kamen, dort sich auf die Bänke streckten für 12 kr. die Person und zu Dritt miteinander einen Schoppen Wein tranken. Ich vermuthe, es sind feiernde Londoner Schneidergesellen gewesen, die, um wohlfeiler als in England zu leben, nun auf solche Weise Deutschland durchreisten.

28. August. Die ganze Nacht hindurch Regen und diesen Morgen nun dicker undurchdringlicher Nebel und gewaltiger Wind über den Berg. Darauf konnte nun aber keine Rücksicht genommen werden, es galt das Wohl meiner Pflanzen, die musste ich trachten, so schnell wie möglich heimzubringen, um sie lege artis besorgen zu können. So brach ich nach dem Frühstück um 8 Uhr auf und meinen Weg über den ganzen Rücken des Berges dem Thurm zu nehmend, stieg ich von da an der St. Wilhelmer Hütte vorüber in's Wilhelmer Thal hinab; hinaus nach Oberried und um 2 Uhr marschirte ich schon zum Schwabenthor nach Freibung hinein. Abends 5 Uhr brachte mich dann die Eisenbahn vollends heim nach Müllheim, zwar nicht mit der gehofften *Centaurea phrygia*,

aber mit dem unverhofften und ungleich werthvollern *Sonchus Plumieri.* — Ich nannte es weiter oben ein Glück, dass ich in der „Laffete“ übernachtete. Hätte mich nämlich mein guter Genius nicht dort heissen anfragen, so wäre ich andern Tags auf einem andern Weg als auf dem mit dem Laffetenwirth dem Feldberg zugegangen und dann wäre ich nicht dahin gekommen, wo ich den *Sonchus Plumieri* fand.

Mein Wunsch, mein Verlangen, wenn auch nur noch nach einem einzigen *Sonchus Plumieri*, damit es doch wenigstens ein Pärchen gebe, liess mir keine Ruh' und wollte ich gehen, so durfte ich nicht mehr lange warten.

Um zugleich auch dem Belchen wieder einen Besuch zu machen, ging ich somit Nachmittags am Samstag den 7. September auf die Sirnitz.

Sonntag Vormittags kam ich in's Belchenhaus und setzte Nachmittags meine Reise fort über Aitern und Todnau bis Fahl. Da, beim edlen Tobias wurde übernachtet.

Montag Morgens am 9. wurde der Feldberg in Angriff genommen, in der Todnauer Hütte gefrühstückt. D'rauf vollends zum Thurm hinauf, da war's ½8 Uhr. An der Zarstler Wand (in Spenner immer unter dem Namen „Osterrain“ aufgeführt) anfangend, ging es keine fünf Minuten und *Hieracium prenanthoides* stand schon wieder vor mir. Am häufigsten jedoch begegnete ich ihm wie vor 14 Tagen am Baldenweger Buk und sehr lieb war es mir, darunter jetzt auch Exemplare mit reifen Früchten zu bekommen. Hinsichtlich des Vorkommens dieser Pflanze machte ich die Bemerkung, dass sie hier am Feldberg ganz besonders steil abfallende Wände mit Felsenschuttuntergrund liebt und zwischen *Solidago Virgaurea*, *Hieracium murorum* und *vulgatum*, diesen fast gleichfarbigen Genossen, sich gleichsam versteckt hält. Zerstreut dazwischen stehen einzelne *Sorbus Aria*, *aucuparia*, *Chamaemespilus*, *Salix grandifolia*, *Rosa alpina*, während der Scheitel der Wand sich mit *Arnica montana* und *Gentiana lutea* schmückt. Bezüglich der Standorte des *Hieracium prenanthoides* Vill. sagt Spenner in seiner Flora friburgensis: „in rupibus graminosis m. Feldberg am Osterrain detexit Fr. Wieland 1823; — in praecipitio a cacumine Seebuk versus lac. Feldsee et secus torrentem alibi nuperrime in abundantia vidi.“ — Mit dem ersteren Standort, am Osterrain hat es seine Richtigkeit, da steht es, wie ich mich selbst überzeugte. Wie aber Spenner und mit und nach ihm auch noch andere Botaniker das *Hieracium* am Seebuk auch für *prenanthoides* halten konnten, kann ich fast nicht begreifen, denn das am Seebuk ist *Hieracium corymbosum* Fries und der Unterschied dieser beiden Pflanzen ist so in die Augen springend, dass ich glauben sollte, wer einmal *H. prenanthoides* gesehen, draussen in der Natur an Ort und Stelle, der könnte *H. corymbosum* nicht damit verwechseln. Abgesehen von allen andern Unterscheidungsmerkmalen geben schon allein die reifen Früchte den specifischen Unterschied zu erkennen. Beim *prenanthoides* sagt Fries: „Achaenia pallida“ und beim *corymbosum* „Achaenia castanea.“ Und so verhält sich die Sache auch in der That. Schon das Gefühl lässt den Unterschied erkennen — die Blätter des *corymbosum* fühlen sich dick, lederartig an, die des *prenanthoides* weich und krautig. Dass diese zwei Pflanzen nicht zusammengehören, ja gar nichts mit einander wollen zu thun haben und in keine Berührung mit einander kommen, geht auch deutlich daraus hervor, dass, obgleich sie gar nicht weit von einander wohnen, doch keine die Behausung der anderen betritt — wo *H. corymbosum* steht, da kommt kein *prenanthoides* und wo dieses, da sieht man sich umsonst nach *corymbosum* um. Dass übrigens auch *corymbosum* wie *prenanthoides* in verschiedenen Formen auftritt, davon habe ich mich voriges Jahr schon überzeugt, und jetzt wieder. Die normale auf Felsen stehende Pflanze hat einen 1½′ hohen, straffen, blätterreichen Stengel, Exemplare dagegen, die im Felsenschutt standen, hatten über 2′ lange fast niederliegende Stengel, nur mit wenigen, bedeutend grösseren und weit aus einander stehenden Blättern versehen. — Nun aber weiter; es galt mit dem *Sonchus Plumieri* noch einmal mein Glück zu versuchen. Ueber 4 Stunden kletterte ich an jenen Wänden auf und ab, hin und her, *Sonchus Plumieri* aber fand ich keinen mehr. Der am 27. August d. J. von mir gefundene Stock, scheint der einzige auf dem Feldberg zu sein. — Meine Arbeit war da nun abgethan und endlich nach sechsstündigem Herumklettern an den steilen Wänden des Feldbergs, wobei meine alten Knochen das fast Uebermenschliche leisteten, betrat ich um 1 Uhr den Gasthof, um ihnen die benöthigte Ruhe und Erholung angedeihen zu lassen. Doch mein Weg war für heute noch weit und nach einer Stunde begann der Marsch von neuem. Weil ich auf meiner Reise vor vierzehn Tagen an den angegebenen Standorten keine *Centaurea phrygia*, sondern überall bloss die *nigra* fand, so wollte ich jetzt wiederholt jene Reviere durchgehen. Somit verliess ich um 2 Uhr wieder den trefflichen mit Fremden Tag und Nacht fast überfüllten Gasthof auf dem Feldberg, indem ich den Weg nach dem See hinab einschlug, ging aber, ohne mich bei ihm aufzuhalten, durch's Rothwasserthal hinaus, am Titisee vorüber, der so hoch stand, dass weit im See die Tannen standen, und gewann, die Lenzkircher Strasse überschreitend, die von Neustadt, welche ich dann so weit verfolgte, bis mir nicht mehr weit von dieser Stadt ein Wegweiser zeigte, wo es nach Langenordnach und Waldau geht. Um ½8 Uhr nahm ich im Wirthshaus zu Langenordnach, noch ¾ Stund bis Waldau, Quartier, weil ich unterwegs erfahren hatte, dass grosse Festivität heute in der „Traube“ in Waldau sei und ich daher dort schwerlich ein Unterkommen für die Nacht finden würde. Ich kann mich übrigens mit meiner Bewirthung in Langenordnach nur zufrieden erklären. Die Leute hier auf dem hohen Schwarzwald sind äusserst fleissig; Abends arbeiten sie draussen bis in die Nacht hinein und heute Früh, den

10. September, war um 4 Uhr schon wieder Alles lebendig im Haus.

Um $^1/_2$6 Uhr setzte ich meine Reise fort, ging an der „Traube“ in Waldau und am Thurner vorüber, nahm von da den Weg nach den Spirtzen, kam durch diess drei Stunden lange Thälchen hinunter nach Buchenbach auf der Strasse nach St. Märgen und hielt im Himmelreich endlich Rast bei einem Schoppen Alten. Zwei Stunden lang hatte ich noch im Regen zu gehen, bis ich um 1 Uhr die Stadt Freiburg betrat, wo dann der Körper gepflegt wurde, bis um 4 Uhr der Zug mich aufnahm und um 5 Uhr nach Hause brachte — ich aber keine *Centaurea phrygia*, sondern überall wie das letztemal nur *nigra* zu sehen bekommen hatte. Dass sie aber dennoch dort vorkommt, hat mich erst neuerdings wieder Herr Doell versichert, der von Spenner selbst in jenen Gegenden gesammelte Exemplare in seinem Herbar bewahrt. Ich werde daher nächstes Jahr wieder darnach gehen, aber einige Wochen früher, denn im Engadin und Wallis, 4—5000′ ü. M., blüht sie schon Anfangs August.

Das Anfangs Oktober eingetretene kalte unfreundliche Wetter, das während es im Land unten regnete, dem Belchen eine 2′ dicke Schneedecke überwarf, nöthigte den Wirth im Belchenhaus zum Abzug zu blasen.

Als nun der 14. d. M. uns einen hübschen Nachmittag brachte so säumte ich nicht ihn zu einem Abschiedsbesuch auf dem Belchen zu benutzen und kam bei guter Tageszeit noch oben an, um die vor mir ausgebreitete Alpenkette bewundern zu können. War aber die Alpenansicht diesen Abend schon herrlich, so wurde sie dennoch vom Morgen des 15. noch weit überboten. Der Himmel hatte sich in der Nacht schon wieder getrübt und eine graue Nebelwand von Mont blanc bis zu den Bernern sich vorgeschoben, allein von da an bis weit nach Osten, wo die Vorarlberger, Montafuner und Unter-Engadiner die Grenzmauer bilden, standen die Alpen in einer wundervollen Reinheit und Klarheit da und schienen so nahe gerückt, dass sie den Einblick in ihre entlegensten und hintersten Winkel, frei und offen gestatteten und als nun ein mächtiges Morgenroth sich erhob und all’ diese Gebirgsmassen sammt ihren so verschiedenartig gestalteten Spitzen und Kuppen in Feuer setzte, da erschienen sie in einer Beleuchtung, wie etwas Prachtvolleres und Ergreifenderes nicht gedacht werden kann, ebensowenig als ich vermöchte die Gefühle mit Worten zu schildern, die da mich durchdrangen. Die aufgehende Sonne setzte das himmlische Schauspiel fort.

Weil diese Erscheinungen aber ein sicheres Zeichen kommenden Regens sind, und der Himmel sich schon getrübt hatte, so nahm ich nach 8 Uhr Abschied vom Belchenhaus und seinem gefälligen Wirth, zum siebenten und letztenmal für dieses Jahr. denn am 17. hat auch dieser den Berg verlassen und bezog sein Winterquartier drunten in Schönau im Wiesenthal. Um Mittag, gerade als ich die Heimath wieder erreicht hatte, kehrte dann der verkündete Regen wieder. Von blühenden Pflanzen, die sich droben unter dem Schnee noch erhalten hatten, waren kümmerliche *Apargia alpina* und die ein- und grossköpfige Alpenform von *A. autumnalis* die einzigen. — Ich bin nun angelangt am Schluss meiner diessjährigen Belchen- und Feldbergreisen und mancher Genuss ist mir durch sie wieder geworden. Auch auf meine Gesundheit üben die Bergreisen den günstigsten Einfluss aus, ich fühle mich da immer so wohl und so frei, so frisch und so frohen Muthes. Daher überlass' ich es Andern, dem Menschen ein Hoch auszubringen, ich rufe: „die Berge sollen leben — die Berge leben hoch!"

Von denjenigen Pflanzen, die ich sonst noch in meiner nähern Umgebung diesen Sommer beobachtet und theilweise eingelegt habe, will ich noch nachstehende als die bemerkenswerthesten erwähnen: *Viola alba* Besser, unter *Pinus sylvestris* im Steinacker, März. *Ajuga pyramidalis* L. auf Gneisgrund auf lichten Waldstellen. beim Schweighof, eine Stunde vom Müllheim, am 3. Mai; ihre besten und deutlichsten Unterscheidungszeichen von der *A. genevensis* sind folgende: die grossen breiten ungetheilten fest am Boden liegenden oft sehr zahlreichen Niederblätter; die kleinen von den ungelappten Brakteen weit überragten und durch diese fast verborgenen Blumen, die, gleich wie bei *Melampyrum cristatum*, schön vierzeilig gestellte Blüthenähre und der von dichten, weissen Haaren sammtartig anzufühlende Ueberzug der ganzen Pflanze; endlich der rothbraune Anflug von Oben herab bis auf die Mitte. — Eine ausgezeichnete Form von *Draba verna*, vielstengelig mit kleinen runden Schötchen; in Reben bei Mauchen, 18. April. — *Dentaria pinnata* bei Sitzenkirch, 25. April. — *Fragaria Hagenbachiana* bei Zunzingen, 22. April. — *Alnus pubescens* am Rhein, 3. Mai. — *Amelanchier vulgaris* auf Gneis, auf dem Brudermattfelsen, 10. Mai. — *Thalictrum aquilegifolium* im Gebüsch am Rhein, 18. Mai. — *Anthriscus vulgaris* bei Neuenburg, 18. Mai. — *Lythospermum purpureo-coeruleum* auf der Schwärze, 25. Mai. — *Medicago minima, Himantoglossum hircinum, Orobanche Hederae* bei Istein, 27. Mai. — *Orobanche rubens* und *minor* im Steinacker, 31. Mai. — *Anthericum Liliago*, auf dem Brudermattfelsen auf Gneis, 11. Juni. — *Thalictrum simplex* bei Buggingen, 18. Juni. — *Campanula pusilla, Prunella alba, Achillea nobilis, Teucrium montanum, Carduus multiflorus* bei Steinenstatt am Rhein, 11. Juli. — *Hieracium bifurcum, Aceras anthropophora, Ophrys apifera* auf dem Luginsland bei Müllheim, 6. Juli. — *Veronica scutellata*, *Drosera rotundifolia* am Nannmattweiher, 22. August. — *Scirpus setaceus* bei Lipburg, 24. August. — *Scirpus Tabernaemontani* am Rhein, 18. September. — *Hieracium lycopifolium*, *Trifolium hybridum, Oxalis stricta, Epilobium Lamyi* auf dem Freiburger Schlossberge, 26. September. — *Centaurea maculosa* und *solsticialis, Plantago arenaria* bei Neuenburg, 27. September.

Müllheim im Breisgau, im December 1867.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

XXIX.

Viola alba Bess. primit. fl. Galic. 1, p. 171.

Es liegt in der Natur der Veilchen, leicht die Farbe zu ändern, und *V. hirta, ambigua, sciaphila, campestris, odorata, suavis*, selbst *V. alpina* habe ich mit weissen Blumen gefunden. Daher mag es wohl kommen, dass unter *V. alba* in den Herbarien sehr verschiedene Formen der oben genannten Veilchen als *V. alba* Bess. aufbewahrt werden, wie z. B. *V. hirta albiflora*, *V. odorata albiflora*, *V. hortensis* var. *leucantha* Schur u. s. w., ein Beweis, dass *V. alba* Bess. eine wenig gekannte aber viel verkannte Art ist. — Koch (syn. ed. 2, p. 90) hält *Viola alba* Bess für eine gute Art, und ich bin derselben Meinung, obschon ich Besser'sche Originalexemplare nie zu Gesichte bekommen konnte. — Die siebenbürgische *Viola alba*, welche die echte Pflanze repräsentiren dürfte, ist von der in der Wiener Flora wachsenden sehr verschieden, und die letztere, welche von vielen Botanikern nur als Var. von *V. odorata* angesehen wird, ist nach meiner Ansicht weder *V. odorata* noch *V. alba* Bees., sondern eine eigenthümliche hübsche Form. — Auch im botanischen Garten des k. k. Theresianums habe ich auf den Grasplätzen gleichsam wildwachsend eine *Viola alba* gefunden, welche ich wegen der schwärzlichgrünen Blätter *V. nigricans* nennen möchte, und die ausserdem noch durch den sparrigen Habitus, den einfachen, nur an der Spitze faserigen Wurzelstock, so wie durch die Abwesenheit der Stolonen sich kennzeichnet. — Die siebenbürger *Viola alba* = *V. obscura albiflora* Schur En. pl. Transsilv. p. 80, welche an felsigen Orten auf Glimmerschiefer gemeinschaftlich mit *V. obscura* Schur und *V. microceras* Schur l. c. vorkommt, ist von der hiesigen durch schlankeren, zarteren Habitus, die Anwesenheit langer, ästiger Stolonen, herzeiförmigen, nicht schwärzlichen, kleinen Blättern und durch die kleinen Blumen mit weissem Sporn verschieden. — Diese letztere halte ich für *V. alba* Bess.

Sehr verschieden von dieser *V. alba* Bess. ist die in den siebenbürgischen Gärten, namentlich bei Hermannstadt, als *Viola alba* gezogene *Viola*, welche ich in meiner En. p. 82 als *V. hortensis* oder *V. adorata leucantha* Schur aufgeführt habe, deren Blumen elfenbeinweiss (eburnei) sehr wohlriechend sind und einen viel kürzeren weissen Sporn haben. Die Blätter dieser *Viola* sind rundlich nierenförmig mit geschlossenem Herzwinkel, dessen Lappen einander berühren oder decken. — Die Stolonen sind sehr lang, wurzelnd ästig und oft an der Spitze blumentragend. — Vielleicht eine durch die mehrjährige Kultur entstandene Form. — Ich fand dieselbe in Gärten des Herrn Pfarrers Ackner in Hammersdorf und Herrn Mich. Bielz in Hermannstadt, wild in den Weinbergen bei Hammersdorf und Talmatsch, wo sie im Mai blühte.

XXX.

Viola vivariensis Jord.

Im botanischen Garten des k. k. Theresianums, steht der *V. saxatilis* Schmidt und *V. segetalis* Schur ziemlich nahe, wie selbige denn ebenfalls wie diese beiden zum Typus von *V. tricolor* gehören. *V. vivariensis* hat eiförmige, etwas spitzere, plötzlich am Blattstiel verlaufende Stengelblätter und kürzere, feiner zerschlitzte, handförmige Stipulen, deren Abschnitte linienförmig oder länglich-linienförmig sind. — Die Blumen sind klein, von der Grösse wie *V. segetatis*, gelb oder bläulich. Der Sporn dünn, die Anhängsel der Kelchblätter doppelt überragend.

XXXI.

Viola segetalis Schur En. p. 85 = *V. bicolor* Baumg. En. 391 = *V. tricolor parviflora* Schur sert. n. 370.

Zwischen Wintersaaten bei Laa gegen Simmering, nebst der noch unentwickelten, 1—2 Zoll hohen, einblumigen Var., welche als *V. Kitaibeliana* R. et S. im Umlaufe ist.

XXXII.

Viola banatica Kit. R. et S. syst. 5. p. 382 = *V. tricolor* var. *banatica* Rchb. icon. fig. 4517.

Auf Aeckern zwischen Luzernen (*Medicago sativa*) bei Döbling Juni 1867 cum var. *latifolia.*

Caule 10—12 poll. a basi ramoso, ramis curvato-adscendentibus substoloniferis foliisque hirto. Foliis radicalibus caulinisque late cordatis rotundato-obtusis microdentatis in petiolum apice dilatatum subito attenuatis. Stipulis ambitu ovatis digitato-multifidis, laciniis linearibus vel antice dilatatis. Floribus minimis V. segetalis subsimilibus ochroleucis, longissime pedunculatis. Pedunculis axillaribus folium suum multoties superantibus. Petalis calyce subaequantibus. Sepalis lanceolatis acuminatis appendice emarginato crenulatove triplo longioribus.

Diese breitblättrige Var. auf Aeckern zwischen Dornbach und Weinhaus Juli 1867.

* * *

Literaturberichte.

— „Das Pflanzenreich. Anleitung zur Kenntniss desselben nach dem Linné'schen System, unter Hinweisung auf das natürliche System. Nebst einem Abriss der Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. — Neunte ansehnlich vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 613 in den Text gedruckten Abbildungen. Von Schulrath und Professor etc. Dr. Friedrich Wimmer in Breslau. — Bei Ferdinand Hirt, königliche Universitäts-Buchhandlung in Breslau, 1868."

Dieses Buch ist wohl keiner streng wissenschaftlichen Kritik zulässig, da es als Elementarbuch nur das allgemein Bekannte und Wissenswürdigste geben kann und auf 222 Seiten alle Zweige der so umfangreichen Botanik, wenn auch in aller Kürze, klar und deutlich behandelt. — So finden wir z. B. p. 1—4 einige Kardinalsätze der Physiologie und Anatomie der Pflanzen durch korrekte Abbildungen erläutert; p. 5—17 die Morphologie der Pflanzen durch zahlreiche Abbildungen verdeutlicht und von der Wurzel bis zur Frucht auseinandergesetzt; von p. 17—176 finden wir eine grosse Anzahl der merkwürdigsten wildwachsenden und kultivirten in- und ausländischen Pflanzen beschrieben und abgebildet, nach dem Linné'schen Systeme mit Rücksichtnahme auf die natürliche Methode, so viel dieses bei der strengen Durchführung des Linné'schen Systemes möglich ist, wobei auch des Nutzens und der Anwendung der Pflanzen beiläufig erwähnt wird, so dass die Lehrenden und Lernenden in diesem Abschnitt reichen Stoff in beiden Richtungen finden; von p. 177—196 ist die natürliche Methode nach Endlicher abgehandelt und diese Abhandlungen sind durch hübsche Abbildungen versinnlicht; von p. 197—218 finden wir die Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie, wo selbst die Petrefakten- oder Versteinerungslehre, so wie die acht Pflanzenzonen, durch charakteristische Pflanzenarten versinnlicht, einen Platz gefunden haben; von p. 219—221 ist das Bestimmen der Pflanzen nach dem Linné'schen System und nach der natürlichen Methode angeführt, allein hier bleibt den Lehrenden vieles praktisch nachzuholen, da dieser Zweig der Botanik der Rubikon ist, an dem die Schüler Halt machen. — Ein Werk, das sich selbst empfiehlt, bedarf keiner Anpreisung. — Ein Gelehrter und Schulmann, welcher wie Dr. F. Wimmer der Mitwelt als fruchtbarer, gediegener Schriftsteller bekannt ist, wird jede Lobpreisung nicht als einen schuldigen Tribut, sondern als eine Anerkennung seiner gemeinnützigen Bestrebungen annehmen. Der Verfasser dieser neuesten Auflage einer Anleitung zur Kenntniss der Gewächse, hat in derselben seine Tüchtigkeit als Lehrer und Schulmann auf das glänzendste bewährt, und wir bedauern herzlich, dass derselbe das Erscheinen derselben nicht mehr erlebt hat. Was die technische Ausstattung des in Rede stehenden Buches betrifft, so müssen wir uns lobend darüber aussprechen, da die Form, der schöne und korrekte Druck, sowie die 613 Abbildungen, unter denen viele wirklich schön sind, dem Zweck und Raum gemäss, nichts zu wünschen übrig lassen, als den verdienten schnellen Absatz dieser neunten Auflage, die zugleich als Schwanengesang des berühmten Verfassers zu betrachten ist. — Wir können dieses Elementarbuch der Botanik den Lehrenden und Lernenden mit vollem Rechte anempfehlen, da es beiden reichen Stoff darbietet, den ersteren nämlich zum Vorgange im Unterricht, den anderen zum leicht fasslichen Selbstunterricht. Freilich kann und wird jedes Lehrbuch in der Hand tüchtiger Lehrer an Werth gewinnen und wir wünschen im Interesse der Wissenschaft, dass sie von diesem schönen Buche den geeigneten Gebrauch machen mögen. Dr. F. Schur.

— „Die Laubmoose Oberfrankens. Beiträge zur Pflanzengeographie und Systematik und zur Theorie vom Ursprunge der Arten“ von Dr. Alexander Walther und Ludwig Molendo. Leipzig 1868. In Commission bei Wilhelm Engelmann. 18 Bogen Oktav.

Eine höchst interessante Schrift, auf die aufmerksam zu machen, wohl Pflicht jedes botanischen Fachblattes ist. Das Buch zerfällt in drei Theile. Der erste bespricht die geographischen Verhältnisse des Florengebietes, der zweite enthält in systematischer Folge die Species (383 an Zahl) und Varietäten der im Florengebiete auftretenden Laubmoose; der dritte Theil besteht aus einer Reihe von pflanzengeografischen Betrachtungen. Die Geographie des Gebietes ist mit einer dem speciellen Zwecke angemessener Vollständigkeit sachgemäss und mit Berücksichtigung der vorhandenen Literatur abgefasst. Der zweite Theil des Buches, welcher der Aufzählung der Bürger des genannten Florengebietes gewidmet ist, enthält auch die Diagnosen der neueren und sogenannten kritischen Arten, was um so dankenswerther erscheint, als die Diagnosen in den verschiedensten Journalen und Werken zerstreut liegen. Die Angaben über die Verbreitungsbezirke der aufgeführten Laubmoose machen den Eindruck grosser Vollständigkeit. Den dritten Theil des Buches begrüssen wir mit wahrer Freude, weil er uns einen lebhaften Beweis von dem Streben der Autoren gibt, die durch Darwin angebahnte Betrachtungsweise der organischen Welt auf ein neues Gebiet, auf die Formenwelt der Laubmoose zu übertragen. Man muss nicht gerade auf dem strengen Darwin'schen Standpunkte stehen, um die Bestrebungen der Autoren zu billigen, über die Beschreibung der Formen und der Angabe der Fundorte hinauszugehen, und sich Klarheit zu verschaffen über die Ursachen der Vertheilung der Formen, ihres häufigen oder seltenen Auftretens oder eine gedankenreiche Betrachtung über die Constanz und Variabilität der Formen und ihre Herleitung aus andern Formen anzustellen. Dadurch kommt Geist und kommen leitende Gedanken in die betreffenden Wissenszweige, ohne welche keine Wissenschaft sich über das Niveau des Handwerkes erhebt. Wenn wir auch in manchen Einzelnheiten den Autoren nicht völlig beizustimmen vermögen, so können wir nichtsdestoweniger der genannten Arbeit unsere Anerkennung nicht versagen, und müssen sie als eine werthvolle, ihre Verfasser ehrende Bereicherung unserer Literatur hinstellen. Als einen nicht geringen Vorzug der Schrift bezeichnen wir die klare und gleichzeitig frische Darstellung der dritten Abtheilung. W.

Correspondenz.

Innsbruck, 21. Juli 1868.

Von Herrn Vrabélyi erhielt ich dieser Tage eine sehr hübsche Sendung mit Pflanzen aus der Matra und der Erlauer Gegend; darunter *Silaus virescens*, *Hieracium bupleuroides*, *Crepis rigida*, *Inula cordata* und vieles andere Seltene. Besonders interessant war mir eine hybride *Inula*, als deren Stammeltern unzweifelhaft *Inula cordata* und *ensifolia* angesehen werden müssen. Ich habe diese *Inula* mit dem Namen *Inula Vrabélyiana* belegt und werde Ihnen demnächst die Beschreibung derselben zusenden. Kerner.

Székely-Udvarhely (Siebenbürgen), am 30. Juli 1868.

Ich befinde mich jetzt abermals auf der Reise an die östliche Grenze Siebenbürgens, werde aber diessmal hoffentlich auch in die Moldau vordringen können. Mein sehnlichster Wunsch ist nämlich die in der Moldau gelegene hohe prächtige Kalkalpe „Czachlou" zu besteigen. Und zwar möchte ich diese zuerst abmachen und die anderen Exkursionen auf die beiden Kalkalpen „Nagy-Hagymás" und „Öcsem teteje" zuletzt ausführen. Vom Nagy-Hagymas habe ich im Frühjahre die vorjährigen Reste einer gewiss neuen, mit *Pedicularis silvatica* verwandten ein- oder zweijährigen *Pedicularis* gebracht, die ich jetzt im gut entwickelten Stadium auffinden will. — Von meiner Expedition um *Pedicularis limnogena*, *Lilium pyrenaicum* Baumg. und *Astragalus galegiformis* kam ich am 14. d. M. ohne *Astragalus* zurück. Ich konnte letztere Pflanze nicht auffinden. — Zu Hause fand ich zwei Packete vor: in dem einen theilte mir von Pittoni freundlichst die zwei einzigen Exemplare der als *Iris humilis* Mass. in seinem Herbar vorliegenden Pflanze zur Ansicht mit. Sie sind von Sieber auf Creta gesammelt und unter obiger Benennung ausgetheilt worden. Aber diese Sieber'sche Pflanze ist meines Erachtens von der gleichnamigen echten, von mir gefundenen Pflanze weit verschieden und steht der — wie an den ziemlich gut getrockneten Exemplaren zu entnehmen — allmälig in den Nagel verlaufenden äusseren Perigonabschnitte wegen der *Iris ruthenica* Ait. oder *Iris caespitosa* Pall. viel näher, während meine *Iris* solche geigenförmig geformte Perigonalsegmente hat, wie z. B. *Iris graminea.* Ich habe vor, über *Iris humilis* und mehrere andere Arten ausführlicher zu schreiben. Einstweilen nenne ich die Sieber'sche *Iris humilis Iris cretica.* — Im anderen Packete von Herrn Pfarrer Matz erhielt ich nebst anderen schönen Sachen auch den speciell desiderirten „*Tragopogon major*“ aus dem Marchfelde. Denken Sie sich mein Erstaunen, als ich nun dieselbe Pflanze erkannte, die ich Ihnen soeben für die Tauschanstalt als für die Monarchie neuen *Tragopogon campestris* Bess. übersandte. Die Wiener Botaniker haben nun eine kleine Nuss zum aufbeissen. Uebrigens werde ich nächstens noch eine Wiener Pflanze besprechen. Dass der *Tragopogon* bisher um Wien übersehen worden, ist nur dem Umstande zuzuschreiben, als man sich mit einem Blick auf die in die Augen springenden keulig verdickten Blüthenstiele begnügte, um in ihm *T. major* zu wähnen, und die Anzahl der Involucralblätter gar nicht beobachtete. Auch mir wäre die hiesige Pflanze nicht aufgefallen, wenn ich mich nicht im Laufe des letzten Winters mit *Tragopogon*-Arten mehr abgegeben hätte. Dass die in Rede stehende Art: *T. campestris* Bess. sei, ist Thatsache; ebenso dass dieser zunächst mit *T. dubius* Vill., dessen Synonym *T. livescens* Besser sein soll, in sehr naher Berührung steht. Ob aber auf die Bebärtung des Schnabelendes unterhalb des Pappus so viel Werth zu legen ist, wie u. A. auch Steven im „Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen“ (Bull. soc. Mosc.) p. 232 annimmt, darüber bin ich noch im Ungewissen. Die Tragopogones meiner Sammlung sind seit Frühjahr im Herbar tief verpackt, und ich kann sie vor Ende der Sammelsaison nicht vornehmen. — Während der paar Tage, die ich jetzt zu Hause weilte, habe ich mehrere Ausflüge in meine nächste Umgebung gemacht und *Allium flavescens* Bess., *Crupina vulgaris* Cass, ein vielleicht neues prächtiges *Polygonum* mit sehr deutlich netzadrigen Perigonblättern und sehr schlankem, aber diffusem Habitus, sonst auch dem *P. Bellardi* ähnlich, *Amarantus paniculatus* und *Phyteuma foliosum* Kit. gesammelt. Ich sage *Ph. foliosum*, da die hiesige Pflanze mit der Originalpflanze Kitaibel's vom Sárerberg bei Gyöngyös total übereinstimmt und von der Kitaibel'schen Abbildung des *Ph. canescens* himmelweit verschieden ist; — muss aber bemerken, dass ich bisher noch kein mit dieser Abbildung übereinstimmendes Exemplar — auch von den Ofner Bergen nicht — zu sehen bekommen. *Amarantus paniculatus* ist hier wild und kommt weit von menschlichen Wohnungen auf einem Berge auf Palla- (Trachyttuff) grus vor. — Am 26. Juli traf ich in feuchten salzhaltigen Niederungen der Hügel um Szt. Gotthárd alle drei *Crypsis*-Arten friedlich untereinander wachsen. Von einem „Kampf um das Dasein“ war bei keiner der häufigen Arten eine Spur wahrzunehmen. — Im Frühjahr erhielt ich durch die Güte der Herren v. Tommasini und v. Pittoni Samen von *Centaurea alpina* L., aus denen sich in meinem Garten einige üppige Blätterbüschel entwickelten. Da ich auch

Centaurea ruthenica heuer dahin verpflanzte, so kann ich nun beide beobachten und Unterschiede feststellen. Ich zweifle nun nicht mehr an der specifischen Verschiedenheit beider. Die Zertheilung der Blätter ist bei beiden ganz anders; ich muss aber noch fortgesetzte Beobachtungen anstellen. Unterdessen kann ich einen gewichtigen Unterschied in den Blattstielen (wenigstens der Wurzelblätter) angeben, die bei *C. ruthenica* canaliculata sind, bei *C. alpina* jedoch stielrund!! Das Laub der *C. ruthenica* ist freudig grün, jenes von *C. alpina* dagegen blaugrün, fett. Letztere wird bei mir im besten Falle erst nächstes Jahr blühen. — Noch heute Vormittags werde ich *Waldsteinia trifolia* Rochel sammeln.

Janka.

Bremen, den 28. Juli 1868.

Auf meiner Reise nach Bremen war es mir durch die Güte des Herrn Assessor Lantzius Benninga vergönnt, einige Stunden in der Gramineen-Sammlung des Herbariums der Universität Göttingen zu blättern. Interessant war mir eine von Dr. Römer im Jahr 1841 auf der Insel Lossino gesammelte und ursprünglich als *Koeleria glauca* bestimmte *K. albescens* DC., welche Pflanze meines Wissens neu für das österreichische Florengebiet ist. *Melica ciliata* ist eine sehr veränderliche Pflanze, von der auch *Melica nebrodensis*, die ich kürzlich bei Stolzenfels am Rhein lebend sah, nur Abart zu sein scheint. Sehr schön und vollständig sind in der Sammlung abyssinische Gräser von Schimper und griechische von Heldreich; auch Chile ist sehr gut vertreten. Werthvoll ist auch die Zeylonsche Sammlung von Thwaites, die von der Universität einer englischen naturhistorischen Gesellschaft abgekauft wurde, welcher sie Thwaites selbst geschenkt hatte. Die Exemplare sind musterhaft, doch ist die Sammlung nicht so vollständig, wie meine von Dr. Hohenacker erhaltene. Leider konnte ich wegen Mangel an Zeit nur wenige Hefte durchsehen. — Meinen verehrlichen Correspondenten diene zur Nachricht, dass ich hier Contrescarpe Nr. 168 wohne. Gustav Kastropp.

Zürich, den 29. Juli 1868.

Von den „Flechten Europa's“ ist noch eine einzige ungebundene Sammlung vollständig vorhanden, das Exemplar, welches von meinem Vater bestimmt war, seinem Herbarium eingereiht zu werden. Da dasselbe meistens aus Prachtstücken besteht, so haben wir den Preis etwas höher als bei den anderen Auflagen angesetzt. Sie würden mich sehr verbinden, wenn Sie bei Gelegenheit Fachmänner darauf aufmerksam machen wollten. J. Hepp.

Weissenburg in Frankreich, am 1. August 1868.

Da die Pflanzensammlungen meines am 17. December 1867 zu Deidesheim gestorbenen Bruders Dr. C. H. Schultz noch nicht verkauft sind, so bitte ich Sie, diese Zeilen in ihre Zeitschrift aufzunehmen. Mein Bruder hat während dreissig Jahre, besonders Kompositen aus allen Welttheilen zusammengebracht und dafür grosse Summen, namentlich für Fracht ausgegeben. Die Kompositensammlung ist in 237 starken Pappdeckelkasten aufbewahrt. Jeder Kasten hat 51 Centimeter in der Länge, 29 in der Breite und 17 Höhe. Diese Sammlung, die reichste welche besteht, wurde von Sachkennern auf 6000 Gulden süddeutsche Währung geschätzt. Ausser dieser Kompositensammlung hinterliess mein Bruder noch ein allgemeines Herbarium, welches Pflanzen aus allen Familien enthält und in 70 Packen zwischen Pappdeckeln von 47 Centimeter Länge, 28 Breite und 20 Dicke besteht, ferner die Centurien von Billot's Flora Galliae et Germaniae exsiccata, Schaffner's mexikanische und viele andere ausländische Sammlungen, 30 noch übrige Exemplare der von ihm herausgegebenen Cichoriaceotheca und endlich noch eine Menge für die Fortsetzung dieses Werkes in Hunderten von Exemplaren angekommener Cichoriaceen, besonders amerikanischer Hieracien und Pilosellen. Die Kompositensammlung ist nur für 6000 Gulden süddeutscher Währung zu haben, und darauf Reflektirende werden gebeten, sich in frankirten Briefen an den ältesten Sohn des Verstorbenen, Karl Schultz, in Deidesheim Rhein-Pfalz zu wenden. Da kein Katalog vorhanden ist, so wäre es am besten, wenn Kauflustige selbst nach Deidesheim reisen und das Ganze einsehen würden. Die Sammlung wäre am geeignetsten für das Museum einer Universität oder Akademie und es wäre zu bedauern, wenn sie nicht in Deutschland bleiben könnte, oder gar zerstückelt werden müsste, wie so viele Sammlungen anderer verdienstvoller Deutschen. Dr. F. Schultz.

* * *

Pflanzliche Organismen im Blute

bei den Masern und beim Thyphus exanthematicus.

Ernst Hallier in Jena, welchem die Wissenschaft schon so viel verdankt, hat uns wieder mit einigen neuen Entdeckungen überrascht.

Durch Hofrath Gerhardt und seinen Assistenten Dr. Schneider hatte Hallier Blut und Sputa von Masernkranken und Blut von einem am Hungerthyphus darniederliegenden Individuum erhalten. Im Blut der an Masern Erkrankten fanden sich einzelne *Micrococcus*-Zellen eines Pilzes. In grösserer Menge traten dieselben in den Sputis auf. Auf verschiedenen Substraten keimten diese Zellen (Kernhefezellen) und erzeugten stets einen und denselben Pilz, nämlich *Mucor mucedo* (verus) Fres. Bei der von Hallier in seinem grossen in seinen „Gährungserscheinungen" Leipzig 1867

Fig. 2 abgebildeten, in neuerer Zeit noch wesentlich verbesserten Isolirapparate angestellten Kultur mit dem Masernblute auf einer Mischung von Stärkekleister mit phosphorsaurem Ammoniak, trat ausser dem echten *Mucor mucedo* Fres. nicht die Spur eines anderen Pilzes auf. Aus den Sputis entwickelte sich ausser dem *Mucor* noch *Penicillium crustaceum* Fr., dessen *Micrococcus* den Sputis niemals fehlt.

Ebenso konstant entwickelte sich aus dem *Micrococcus* vom Blut von an Thyphus exanthematicus Erkrankten durch Keimung auf verschiedenen Substanzen: *Rhizopus nigricans* Ehrenb. dessen *Micrococcus* häufig in faulendem Obst, Gemüse, in den Faecalsubstanzen u. s. w. vorkommt.

Das Resultat bei den Masern stimmt insofern ausgezeichnet mit den früheren Beobachtungen von Salisbury, als Hallier gezeigt hat, dass der echte *Mucor mucedo*, ebenso eine Generation von *Ustilago carbo* Tul. ist, wie *Mucor racemosus* Fres. zu *Tilletia caries* gehört. Der Staubbrand (*Ustilago carbo* Tul.) kommt aber nur auf Gräsern und Getreidearten vor, und es kann desshalb die Infektion durch faulendes Stroh durchaus nichts Befremdendes haben.

Der wichtigste Fingerzeig für die Identität von Pilz (*Micrococcus*) und Kontagium ist das konstante Vorkommen des *Micrococcus* bestimmter Pilze, und nur dieser, bei bestimmten Krankheiten. So gelang es Hallier nachzuweisen, dass bei den Schafpocken sich in der Pocke, namentlich in den Talgdrüsen, ganz konstant der *Micrococcus* von *Pleospora herbarum* Tul. dem als Russthau bekannten Pilz, ebenso in der Impflymphe konstant der *Micrococcus* von *Aspergillus glaucus* Lk., in den Menschenblattern konstant der *Micrococcus* der von ihm zuerst aufgefundenen Pycniden von *Eurotium herbariorum* Lk. vorkomme. Ein so ganz konstantes, so z. B. bei den Schafpocken für mehr als ein Dutzend Individuen aus verschiedenen Epidemien und Gegenden nachgewiesenes Vorkommen, schliesst den Gedanken einer zufälligen und secundären Rolle, welche der Pilz spielen könnte, gänzlich aus. Auch für die Cholera gelang Hallier neuerdings wieder der Nachweis, dass der *Micrococcus* von *Urocystis oryzae*, den er auf der Reispflanze zur Ausbildung derselben Früchte brachte, wie sie bisweilen in den Stühlen vorkommt, durchaus konstant im Darminhalt auftritt.

In jüngster Zeit fand Hallier in dem Blute von an Ileotyphus Erkrankten den *Micrococcus* eines Pilzes, dessen specifische Natur die Kulturen ausweisen müssen.

◆

Personalnotizen.

— Dr. Julius Wiesner, bisher Privatdocent am polytechnischen Institute in Wien, wurde zum ausserord. Professor daselbst ernannt.

— Dr. H. Karsten, bisher ausserord. Professor an der Universität Berlin und an die Stelle des pens. Prof. Unger an die Universität Wien berufen, wird seine Vorlesungen im Oktober beginnen.

— R. v. Uechtritz, seit längerer Zeit leidend, muss gegenwärtig in Folge ärztlichen Rathes sich jeder wissenschaftlichen Beschäftigung und Korrespondenz enthalten.

— Prof. W. Hofmeister in Heidelberg erlässt in Nr. 33 der „botanischen Zeitung“ nachfolgenden Aufruf: „Bald nach dem Tode C. F. Schimper's trat in Mannheim, der Geburtsstadt des Hingeschiedenen, ein Comité zur Errichtung eines Denksteines auf Schimper's Grab zusammen. In den Worten zum Gedächtniss Schimper's, welche ich im Jänner d. J. veröffentlichte, gab ich den Lesern der botan. Zeitung Kenntniss von diesem Vorhaben, denen, welche zu den Kosten beizutragen wünschen, anheim gebend, ihre Gabe an mich zu senden. Ich empfing deren nur sehr wenige; jene Aufforderung mag übersehen oder vergessen worden sein. Die Schliessung der Sammlung steht nahe bevor. Es wäre zu bedauern, wenn das Grabmal Schimper's nicht Zeugniss ablegte für die Anerkennung, welche die Botaniker dem vielverdienten Manne zollen. Desshalb sei hiermit noch einmal das Ersuchen ausgesprochen, eine Beisteuer zur Herstellung eines Denkmals auf Schimper's Ruhestätte an mich einsenden zu wollen.“

⁂

Literarisches.

— Von Dr. O. Reichardt und C. Stürenburg ist in Leipzig ein „Lehrbuch der mikroskopischen Photographie, mit Rücksicht auf naturwissenschaftliche Forschungen“ erschienen.

— „Die Mohne der mittel- und südeuropäischen Hochgebirge.“ Von A. Kerner. Separatabdruck a. d. Jahrbuch des österr. Alpenvereins, Bd. IV. 1868. Verlag von C. Gerold's Sohn in Wien. — Professor Kerner gibt in dieser 13 Seiten umfassenden Abhandlung eine Darstellung der verschiedenen Hochgebirgs-Mohne, welche zumeist mit dem Collectiv-Namen *Papaver alpinum* bezeichnet werden. Nach ihren wesentlichen Merkmalen unterscheidet K. 3 specifisch verschiedene Formen, nämlich 1. *Papaver alpinum* L. Feinblatteriger Mohn = *P. Burseri* Crantz mit grossen

Blumen und 2—3fach fiedertheiligen Blättern; in Savoyen, Schweiz, Steiermark und Oesterreich nur weissblühend, in Kärnthen, Krain und Siebenbürgen vorherschend gelbblühend. 2. *P. pyrenaicum* (L.). Breitlappiger M. = *P. aurantiacum* Loisl. mit grossen Blumen und einfach fiedertheiligen Blättern. In den nördl. Kalkalpen nur weissblühend, in den Centralpen und Pyrenäen nur gelbblühend, in den südl. Alpen und Apenninen vorherrschend gelb. 3. *P. suaveolens* Lap. Kleinblätteriger M. = *P. pyrenaicum* Wlld. mit kleinen Blumen; in den Pyrenäen und Hochgebirgen der Sierra Nevada mit gelben und ziegelrothen Blüthen.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn W. H. in B.: „Wird mit Dank benützt.“ — Herrn H. in H.: „Viel Dank.“ — Herrn M. V. in E.: „Bitte die bemerkten Pflanzen in beliebiger Anzahl zu senden.“

Inserate.

Publicität!

Anzeigen aller Art werden besorgt mit: Schnelligkeit — Ersparniss von Porto und Spesen, sowie eigener Mühwaltung — Gratisbeläge — Rabatt bei grösseren Aufträgen — Discretion.

☞ **Special-Contracte mit besonders günstigen Bedingungen bei Uebertragung des gesammten Insertionswesens.**

Sachse & Co. in Leipzig.
Zeitungs-Annoncen-Expedition.

Filialhandlungen in:
Bern — Stuttgart — Cassel.

☞ **Annahme von Inseraten für die: Allgemeinen Anzeigen der „Gartenlaube“ Auflage 250.000 Exemplare.**

Insertionskalender franco und gratis. — Correspondenz franco gegen franco.

Zur hohen Beachtung für Bruchleidende.

Der berühmte Bruch-Balsam, dessen hoher Werth selbst in Paris anerkannt, und welcher von vielen medicinischen Autoritäten erprobt wurde, welcher auch in vielen tausend Fällen glückliche Curen hervorbrachte, kann jederzeit direkt brieflich vom Unterzeichneten die Schachtel à 4 fl. Oe. W. gegen Einsendung des Betrages, da die Postnachnahme nicht stattfinden kann, bezogen werden. Für einen nicht so alten Bruch ist eine Schachtel hinreichend.
Zu beziehen bei Dr. Ferd. Strasky, Heilige Geist-Apotheke in Wien.
J. J. Kr. Eisenhut in Gais, bei St. Gallen (Schweiz).

Briefmarken

zu sehr billigen Preisen.

Briefmarken

von **allen Ländern**, besonders **überseeische** und **österreichische** sind zu den billigsten Preisen bei mir zu haben. Auch werden selbe umgetauscht und gekauft. — Preiscourante von österr. und lomb. Marken gratis bei

J. Fuhrmann,
Ottakring bei Wien, Hauptstrasse Nr. 101.

NB. Marken werden auch in Commission angenommen zu niederen Procenten.

Briefmarken aller Länder verkauft S. F. Friedmann, Rudolfsheim bei Wien.

Briefmarken billig und echt zu haben bei S. F. Friedmann, Rudolfsheim bei Wien.

Briefmarken en gros en detail bei S. F. Friedmann, Rudolfsheim bei Wien.

Briefmarken werden zur Ansicht gesandt von S. F. Friedmann, Rudolfsheim bei Wien.

Briefmarken-Preisliste versendet gratis S. F. Friedmann, Rudolfsheim bei Wien.

Colonialmarken Stück 5 kr., Dzd. 50 kr., 100 zu fl. $3^1/_2$.

Raritäten, Varietäten und **Nouvantées** stets vorräthig.

Briefe und Sendungen franco an

S. F. Friedmann,
Rudolfsheim bei Wien.

Für Briefmarken-Sammler.

Eduard Heim

(Fleischmarkt Nr. 18 in Wien)

empfiehlt sein Lager von **Briefmarken aller Länder und Welttheile** zu den billigsten Preisen.

Auf Verlangen werden bei Angabe von Provenienzen oder Einsendung eines Geldbetrages Auswahlsendungen von Briefmarken verschickt.

Für Anfänger werden stets bereit gehalten Sortimente verschiedener Briefmarken und zwar solche mit:

50 Stück zu 30 und 50 kr.
100 „ „ 1 fl. und 1 fl. 50 kr.

Für die Aechtheit aller Briefmarken obigen Lagers wird garantirt, auch werden nur schön erhaltene Exemplare verkauft.

Briefmarken jeder Art und in jeder Menge werden bestens eingetauscht oder auch gekauft.

Briefe werden franco erbeten.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische
Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Botanik und Botaniker,
Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,
Apotheker und Techniker.

N° 10.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVIII. Jahrgang. WIEN. Oktober 1868.

INHALT: Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Aus dem Engadin. Von Hechel. — Der Blauen. Von Vulpius. — Correspondenz. Von Oertel. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Inserate.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

XVI.

361. *Impatiens Nolitangere* L. — An schattigen feuchten Stellen der Wälder, an Bächen und in Holzschlägen. Im mittelungarischen Berglande selten; bei Parád in der Matra, an der Nordseite des Nagyszál bei Waitzen, an der Nordseite des Piliserberges in der Pilisgruppe und ausserhalb unseres Florengebietes bei dem Kerteskö nächst Bakonybél in der Bakonygruppe. Fehlt im Tieflande. Häufig dagegen im Bereiche des Bihariagebirges auf dem tert. Vorlande bei Felixbad nächst Grosswardein; auf dem Batrinaplateau bei der Stâna Oncésa, in der Valea pulsului, in dem von der Tataroéa gegen Kiskóh herabziehenden Thale bei Petrosa, dann unter der Piétra lunga, bei der Höhle von Fenatia und bis herab in das Thal bei Rézbánya; im Rézbányaerzuge ober Négra im Aranyosthale; im Petrosaerzuge im Hintergrunde des Poiénathales; auf dem Vaskóher Kalkplateau auf dem Vervul Cere-

silor; in der Plesiugruppe vom Kamme des Plesiu herab bis nach Monésa und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora und auf den Höhen südlich von Bontiesci. — Porphyrit, Sienit, Schiefer, Kalk, tert. und alluv. Lehm- und Sandboden. 300—1330 Met.

362. *Oxalis Acetosella* L. — In Wäldern, auf beschatteten Felsen, an den Böschungen der Hohlwege, auf alten Baumstrünken und moosbewachsenem Erdreich. Im mittelung. Bergl. bisher nur in den schattig-feuchten Buchenwäldern an dem nördlichen Gehänge des Piliserberges und ausser dem Gebiete im Centrum der Bakonygruppe bei Bakonybél beobachtet. Im Bihariageb. im Száldobagyer Walde bei Grosswardein; auf dem Batrinaplateau bei der Stâna Oncésa, an der Varasoéa und Piétra betrana, auf der Stanésa, der Piétra muncelului, Tataroéa und in der Valea séca; in Petrosaerzuge im Hintergrunde des Poiénathales bei Petrosa; im Rézbányaerzuge überall im Gebiete des obern Aranyos von Négra bis hinauf zu dem Sattel La Jocu und auf der Westseite des Gebirges von der Margine bis herab zur Schmelz und bis auf die tertiären Höhen bei Sedescelu nächst Rézbánya. Auf dem Vaskóher Kalkplateau zwischen Vaskóh und Colesci und auf dem Vervul Ceresilor und in der Hegyesgruppe in den Buchenwäldern der Chiciora. — Fehlt im Tieflande. — Die Angabe von Kanitz (Verh. d. z. b. Ges. Jahrg. 1862 S. 205), dass diese Pflanze auf der Kecskemeter Landhöhe bei Nagy Körös „in silvis et in pratis non raro“ vorkomme, halte ich für unrichtig. — Sienit, Schiefer, Sandstein, Kalk, tert. Lehmboden. 300—1500 Met.

363. *Oxalis stricta* L. — Auf bebautem Lande. Im Bereiche des mittelung. Bergl. als Unkraut im Orczy'schen Garten in Erdö Kövesd in der Matra und in den Gärten und an Gartenmauern an der Ostseite des Festungsberges in Ofen. — Diluv. Lehmboden. 95—200 Met. — Scheint erst in jüngster Zeit eingeschleppt, da ihrer in Sadler's Fl. Com. Pest. 1840 noch nicht erwähnt wird.

364. *Tribulus terrestris* L. — Auf trockenem lehmigen Boden sonniger Bergrücken und im Flugsande der Niederungen. Im mittelung. Bergl. auf der Südseite des Adlersberges und Blocksberges bei Ofen und auf dem Flugsande, welcher das Thal nächst dem „Hohen Stein“ bei P. Csaba ausfüllt. Häufiger in den Niederungen, welche das mittelung. Bergland umsäumen bei Mocs, Karva, Csenke, Musla, Waitzen, Pest, Csepel und zahlreichen anderen Punkten längs der Donan, wo Flugsandhügel die Ufer bilden; ebenso in der Niederung am Fusse der Matra bei Hatvan, Csány und Heves, im Tapiogebiete bei Szecsö, Szt. Márton Káta und Nagy Káta und in der Stuhlweissenburger Niederung bei Vajta. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei P. Csörög, R. Palota, Soroksar, Monor, Pilis, Alsó Dabas, P. Sálosár und Nagy Körös und auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin. — In der Tiefebene und im Bereiche des Bihariagebirges nicht beobachtet. Diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 95—220 Met.

365. *Peganum Harmala* L. — An der Südseite des Blocksberges bei Ofen und zwar unterhalb des Fussweges, welcher über das öde Gehänge zwischen den Weingärten und der Festungsmauer zu der Kapelle hinaufführt, die westlich von der Festung nahe dem Rücken des Berges ober den Weingärten erbaut ist. — Kalkreicher Lehmboden. 170 Met. — Es finden sich hier im Ganzen 8 umfangreiche alte Stöcke dieser Pflanze, welche alljährlich üppige Sprossen entwickeln, reichlich blühen und auch reife Früchte bringen, aber nirgends ist in der Umgebung eine Spur eines jüngeren Nachwuchses zu entdecken. Dass die verwilderten niederen Feigengebüsche, welche dort in nächster Nähe wachsen, zum Schutze dieser Pflanze beitragen, ist gewiss unrichtig, wohl aber machen es diese verwilderten Feigengebüsche wahrscheinlich, dass an der Stelle, wo jetzt *Peganum Harmala* steht, einstens zur Türkenzeit ein Garten sich befand, in welchem neben den Feigen auch *Peganum Harmala* kultivirt wurde, dessen Samen von den Türken bekanntlich zum Rothfärben benützt werden. (Vgl. A. Kerner: Ueber einige in historischer Beziehung interessante Pflanzen der ungar. Flora im Jahrgang 1859 der „Wiener Zeitung“ und hieraus abgedruckt im gleichen Jahrgange der Bonplandia.)

366. **Dictamnus albus** L. — Am Saume und im Grunde lichter Hoch- und Niederwälder, in Holzschlägen, an steinigen mit Gestrüpp bewachsenen Berglehnen und Weinbergsrändern. Im mittelung. Bergl. nächst der Veronikawiese bei Gyöngyös in der Matra, auf dem Spitzkopf in der Magustagruppe, auf dem Nagyszál bei Waitzen und auf den Ausläufern des Berglandes bei Csörög, Gödöllö und am Viniszni vrch bei Alberti; in der Pilisgruppe bei Maroth, Visegrád, Sct. Andrae (hier besonders häufig), im Leopoldifelde und Auwinkel, auf dem Linden- und Schwabenberg bei Ofen, im Kammerwalde bei Promontor. Auf der Kecskemeter Landhöhe selten und nur im Walde bei Monor beobachtet. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes bei Hollodu. — Trachyt, Kalk, Dolom., tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—560 Met.

Aesculus Hippocastanum L. — In Parkanlagen häufig kultivirt, Prächtige Baumreihen an der Strasse, welche von Pest zum Stadtwäldchen führt.

367. *Staphylea pinnata* L. — Einzeln oder gruppenweise am Saume und im Grunde von Hoch- und Niederwäldern. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád, am Nagyszál bei Waitzen; in der Magustagruppe auf dem Spitzkopf bei Gross-Maros; in der Pilisgruppe auf dem Visegráderberg bei Szt. László, auf dem Kétagohagy und Kishegy bei Kesztölcz, auf dem Piliserberg, Johannis- und Schwabenberg, im Auwinkel und bis auf den Blocksberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe nur an einer Stelle im Walde bei Monor, hier aber massenhaft. Am Rande der Debrecziner Landhöhe gegen den Ecsedersumpf zu, zwischen Valay und Nagy Károly. Im Bihariageb. selten und nur bei Grosswardein und auf den Nulli-

dorenkalkbänken bei Chisindia nächst Buténi beobachtet. — Trachyt, Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—660 Met.

368. *Evonymus europaeus* L. — Am Saume und im Grunde lichter Laubholzwälder, an Weinbergsrändern und an den Seiten der Hohlwege. Parád, Waitzen, Gross-Maros, Gran, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Monor, Pilis, P. Peszér, Grosswardein, Belényes, Petrani, Vaskóh, Colesei. — Der höchste im mittelung. Bergl. beobachtete Standort ist die Kuppe des Piliserberges, und im Bihariageb. das Vaskóher Kalkplateau. — Ist im Bihariageb. seltener als die folgende Art. — Trachyt, Quarzitporphyr, Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—755 Met.

369. *Evonymus verrucosus* Scop. — Am Saume lichter Laubholzwälder, in lichten Niederwäldern und mit Vorliebe auf den mit Strauchwerk reichlich bewachsenen Terrassen felsiger Bergabhänge. In der Matra bei Parád, Kökút, Jánoskút und auf dem Sorkö am Kékes; am Gipfel des Nagyszál bei Waitzen und auf den Ausläufern des Berglandes bei Gödöllö und Gomba; in der Magustagruppe bei Gross-Maros; in der Pilisgruppe bei Visegrád und Sct. Andrae, auf dem Gerecse zwischen Gran und Totis, auf dem Kétagohegy bei Kesztölcz, auf dem Piliserberge und der Slanitzka bei P. Csaba, im Auwinkel und Leopoldifelde, bei der schönen Schäferin und am Schwabenberge bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landhöhe im Monorer Walde. Im Bihariageb. sehr verbreitet auf allen Kalkbergen, so auf den Kalkkuppen südlich vom Bischof- und Felixbade bei Grosswardein, an den Abfällen des Damoser Kalkplateaus bei Mediadu, an den Rändern des Batrinaplateaus an der Mündung der Valea Odincutia bei Dîstidîul, auf der Piétra Boghi, Piétra Galbina und Piétra lunga, in der Valea séca und ungemein häufig vor der Mündung der Höhle bei Fenatia; in der Vulcangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra; in der Hegyesgruppe auf dem Dealul vultiucluiului bei Körösbánya und auf dem Nulliporenkalkbänken bei Chisindia nächst Buténi. — Trachyt, Kalk, diluv. kalkreicher Lehm- und Sandboden. 95—1200 Met.

370. *Evonymus latifolius* Scop. — An waldigen schattigen Plätzen, mit Vorliebe am Rande von Gehölzen, welche die Ufer der Bergbäche besäumen. Im Bihariageb. in der Randzone des Batrinaplateaus am Abfalle der Piétra Boghi gegen die Valea pulsului in der Valea séca beim zweiten Zubau, so wie zwischen der Grube Reichenstein und der Höhe Scirbina; auf dem Vaskóher Kalkplateau an den Kalkfelsen vor Monésa und im Rézbányaerzuge im oberen Aranyosthale am Bachufer oberhalb Négra gegen den Sattel La Jocu zu. — Kalk, seltener auf Schiefer. 250—1420 Met.

371. *Rhamnus cathartica* L. — Im Grunde und an den Säumen lichter Hoch- und Niederwälder, an Weingartenrändern und an den Seiten der Hohlwege. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Parád und Jánoskút und bis auf die Spitze des Sárhegy; in der Pilisgruppe am Piliserberg, am Schwabenberg, Adlers- und Blocksberg und im Leopoldifelde bei Ofen; auf den Ausläufern des Berg-

landes und in den anstossenden Niederungen und Thalweitungen bei Nána und Csenke gegenüber von Gran, bei P. Csörög nächst Waitzen, auf der Lössbank des Viniszni vrch bei Gomba und im Tapiogebiete bei Tó Almás. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pilis und Monor, auf Puszta Peszér bei Alsó Dabas und auf Puszta Sálosár bei Tatár Szt. György. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Vallay und Debreczin. Im Bihariag. auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein, Hollodu, Robagani, Balényes und in der Hegyesgruppe bei Chisindia nächst Buténi. — Trachyt, Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—380 Met.

372. *Rhamnus saxatilis* Jacq. — Auf den Terrassen felsiger Abstürze. Im Bihariageb. am Rande des Batrinaplateaus auf dem östl. Abfalle der Piétra muncelului, auf der Mâgura séca an der Vereinigung des Pulsa- und Galbinathales und am Pontoskö bei Petrani; in der Hegyesgruppe auf den Nulliporenkalkbänken bei Chisindia nächst Buténi. — Trachyt, Kalk. 160—1260 Met.

373. *Rhamnus tinctoria* W. K. — Nach Steffek (Oest. botan. Zeitschr. XIV. 184) an Weingärten bei Grosswardein. — (Ob Steffek bei Grosswardein die echte *Rh. tinctoria* fand, muss ich dahingestellt sein lassen, da mir Exemplare von dem durch ihn bezeichneten Standorte nicht vorliegen. Selbst habe ich im mittleren und östlichen Ungarn *Rh. tinctoria* W. K. nie zu Gesichte bekommen und was ich unter diesen Namen durch botan. Freunde von dort mitgetheilt erhielt, war von *Rh. cathartica* L. nicht verschieden. Die echte *Rh. tinctoria*, welche ich am Leithagebirge zu beobachten Gelegenheit hatte, und von welcher mir Originalexemplare Kitaibel's [1]), sowie Exemplare, die von Rochel in Syrmien und im Banat gesammelt wurden, vorliegen, unterscheidet sich, abgesehen von dem weniger sparrigen höheren Wuchse, auch durch die breiteren, an der unteren Seite gegen die Basis zu dicht flaumig-filzigen Blätter, die mit dichtem abstehenden Flaum versehenen jüngeren Zweige und Blattstiele und auch durch die verhältnissmässig etwas breiteren Früchte von der nahe verwandten *Rh. saxatilis* Jacq. — Von *Rh. cathartica* ist *Rh. tinctoria* durch die kurzen Blattstiele und die klaffende Rückenfurche der Samen leicht zu unterscheiden.)

374. *Rhamnus Frangula* L. — In lichten Wäldern, in Hecken am Saume der Weingärten und an den Böschungen der Hohlwege, insbesondere aber in Gesellschaft von *Viburnum Opulus* und *Salix cinerea* in kleinen Gebüschgruppen auf sumpfigen Wiesen und als Unterholz im sumpfigen Grunde der Eschenwälder in den Niederungen. Mit Ausnahme der Tiefebene durch das ganze Gebiet verbreitet. Parád, Waitzen, Gran, Sct. Andrae, Ofen, Stuhlweissenburg, Pest, Alsó Némethi und Sári (hier besonders häufig), Monor, Pilis,

---

[1]) Die Etiquette trägt die handschriftliche Bemerkung Kitaibel's: „Rhamnus cardiocarpus vel tinctorius mihi. — Nescio, an satis distinctus a saxatili: caule erecto, fructibus obcordatis.“

Debreczin, Grosswardein, Hollodu, Lasuri, Vaskóh, Criscioru, Buténi, Dìstidîul. — Trachyt, Schiefer, Kalk, Sandstein, tert., diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 90—760 Met.

375. *Paliurus aculeatus* Lam. — Eine Pflanze der mediterranen Flora, die in unserem Florengebiete sicherlich nicht ursprünglich wild ist, sondern, wahrscheinlich zur Türkenzeit angepflanzt, im Laufe der Zeit in dem Gestrüppe am Rande der Weingärten bei Budaörs nächst Ofen verwilderte. — Tert. Lehmboden. 130 Met.

376. *Rhus Cotinus* L. — Im Grunde lichter Hochwälder und in Niederwäldern mit strauchigen *Quercus pubescens*, *Fraxinus Ornus*, *Prunus Mahaleb* u. dgl. an sonnigen Bergabhängen, seltener in dem Gestrüppe am Rande der Weingärten. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe bei Pomász und Sct. Andrae, im Leopoldifeld und Auwinkel, sowie am kleinen Schwabenberg bei Ofen; in der Vértesgruppe bei Csákvár und jenseits der Grenze unseres Gebietes auf dem Nagy Egedhegy bei Erlau. Nach Reuss auch auf der Matra. Trachyt, Kalk, Dolomit. 150—250 Met.

377. *Sarrothamnus scoparius* (L.) — In lichten Wäldern und Holzschlägen. Sehr selten. Im mittelung. Bergl. in der Umgebung des Sandsteinbruches am Nagyszál bei Waitzen und im Bereiche des Bihariageb. am Südrande der Hegyesgruppe bei Soborsin an der Maros. — Schiefer, Sandstein, 200—480 Met.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

XXXIII.

Viola Jooi, *V. transsilvanica*, *V. prionantha*, *V. cucullata*.

In den hiesigen botanischen Gärten, und namentlich im Garten des k. k. Theresianums habe ich unter obigen Benennungen Veilchen gefunden, welche mehr oder minder hierher gehören und einer kurzen Besprechung mir werth scheinen, da diese zu den seltenen Arten gehören. — Ich muss hier aber die Bemerkung voranschicken, dass diese Veilchenarten in den genannten Gärten einer eigenthümlichen Verkümmerung oder Fehlschlagung (abortus) unterworfen sind, welche zwar, wie ich schon oben bemerkt habe, im Naturgesetze dieser Pflanzenfamilie liegt, im Garten des k. k. Theresianums aber besonders hervortritt und sich hier, beilaufig gesagt, auch auf andere Pflanzenarten, z. B. auf *Sedum*, *Sempervivum* und andere Arten ausdehnt. — Alle hier oben genannten Veilchenarten, namentlich die letztgenannten, tragen nur Blumen ohne Blumenblätter, so dass ich von diesen keine Diagnose geben kann. Ob die Samen derselben keimfähig sind, habe ich nicht beobachten können, die mikroskopische Untersuchung bestätigt dieses nicht.

1. *Viola Jooi* Janka. Oester. bot. Wochenbl. 1857, p. 198. — Die unter diesem Namen kultivirte Viola stimmt im fruchttragenden Zustande, wie ich solche am 10. Juli 1853 in der Thordaer Kluft (Hassadek) fand und fraglicher Weise für *V. sciaphila* Koch hielt, vollkommen überein, sie ist aber auf jeden Fall von der von mir bei Kronstadt 1854 gesammelten und als *V. transsilvanica* Schur, Oesterr. bot. Zeitschr. 1860, p. 184; Schur, En. pl. Transsilv., p. 78 sehr verschieden, sowohl was den Habitus, als auch die Form der Blätter, Farbe und Gestaltung der Blumen betrifft. Vielleicht ist diese *V. transsilvanica* mit *V. prionantha* Bunge, welche Janka, Oesterr. bot. Zeitschr. 1858, p. 200 als in Siebenbürgen vorkommend, angibt, identisch, ohne diese meine Meinung als endgiltig ausgesprochen zu haben — sondern es ist vielmehr mein Zweck, die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand zu lenken. — Meine Ansicht, dass *V. transsilvanica* und *V. prionantha* Bunge oder Janka, wenn nicht identisch, doch einander sehr nahe stehen, wurde durch die im botanischen Garten des k. k. Theresianums kultivirte *V. prionantha* nur bestätigt, soweit dieses durch die Form der Blätter und Früchte möglich war, da ich vollkommene Blumen, mit Blumenblättern versehen, seit ein paar Jahren vergebens erwartet habe.

Sehr schwierig ist es, in Hinsicht der siebenbürgischen Pflanzen zur definitiven Bestimmung zu gelangen, da in jenem Florengebiete die Botaniker das allgemein wissenschaftliche Interesse meist aus dem Auge lassen und kleinliche, engherzige Bestrebungen wie kaum in den alten Handwerkskasten verfolgen, fern von dem Streben nach allgemeiner Uebereinstimmung in Erkennung und Bezeichnung der siebenbürgischen Pflanzen. — Und wohin will das führen, wenn jeder Sammler seine gefundenen Pflanzen neu zu bestimmen gezwungen ist, weil unter den Botanikern keine loyale Mittheilung stattfindet, welche eine allmälige Uebereinstimmung herbeiführen könnte. „Das eben ist der Fluch der bösen That, dass sie stets Böses muss gebären,“ und so erwecken Neid und Missgunst auf der einen Seite dieselbe Leidenschaft auf der anderen, und die Wissenschaft, welche der ganzen Menschheit gehören soll, leidet unter dem Druck solcher Menschlichkeiten. — Die Siebenbürger Botaniker werden mich gewiss verstehen und mir in mancher Hinsicht Recht geben, ich aber, wenn ich meine Enumeratio durchsehe, bemerke mit Schmerz, dass manches Fragliche in derselben schon berichtiget sein müsste, wenn die Siebenbürger Botaniker im Einverständnisse mir die Hände geboten hätten. In der Wissenschaft wie im irdischen Güterbesitz gibt es sogenannte Mammonsdiener, und diese Leidenschaft ist es, welche der gegenseitigen Mittheilung entgegensteht.

Grosse Hindernisse hat die Wissenschaft bei der Erreichung einer allgemeinen Uebereinstimmung in der ausgedehnten Literatur zu bekämpfen, und ich glaube, dass es auch gar nicht im Streben und Zwecke des menschlichen Geistes liegt, dieses Ziel zu erreichen, aber bis zu einem gewissen Grade ist dieses doch möglich, und, um beim speciellen Fall zu bleiben, möchte ich beanspruchen, dass mindestens die Botaniker eines und desselben Florengebietes trachten sollen, die Pflanzen desselben genau zu kennen, um in fraglichen Fällen bei ihnen eine lösende Antwort zu gewärtigen. *Viola Jooi, V. transsilvanica* und *V. prionantha* sind drei in Frage stehende Arten, aber schwerlich werden die Siebenbürger Botaniker genügende Auskunft zu geben im Stande sein.

2. *Viola primulaefolia* L. von Willd. nec Fisch. neque aliorum. Dieses Veilchen gehört zum Typus der vorhergehenden und wird im botanischen Garten des k. k. Theresianums als *V. cucullata* Aiton. kultivirt, mit welcher letzterer sie aber nichts gemein hat. *V. primulaefolia* L., insoweit ich dieselbe kenne, steht der oben genannten näher und gehört auch mit dieser in eine Gruppe. In Gärten hat diese *Viola* ebenfalls die Unart, Blumen ohne Blumenblätter und ohne Staubgefässe zu tragen, woher es kommt, dass die Kapseln zwar zahlreiche Samenknospen (Eichen) aber keine keimfähigen Samen tragen. — Zur besseren Einsicht gebe ich hier eine Beschreibung dieser *Viola:*

Rhizomate inarticulato, parum ramoso oligocephalo descendente subfibroso. Stolonum semper expers. Foliis elongato-cordato-ovatis 1—1½ poll. longis, supra basin 1—1½ poll. latis, glabris caesio-viridibus, serrato-dentatis, acutis, petiolo 2—3plo brevioribus subito in petiolum exeuntibus. Petiolis semiteretibus herbaceo marginatis, versus laminam folii sensim latioribus. Stipulis herbaceis petiolo ⅔ adnatis, partibus liberis subulato-lanceolatis acuminatis, remote ciliatis, ciliolis simplicibus diametro stipulae transversali brevioribus. Floribus castratis, femineis, minimis 1—2 lin. longis, apetalis, cernuis. Pedunculis sub anthesi petiolo dimidio brevioribus, medio bracteis binis oppositis subulatis praeditis. Sepalis subinaequalibus lanceolatis acuminatis germine duplo longioribus, appendicibus dentatis ovato-lanceolatis, binis exterioribus multo minoribus. Stamina petalisque nulla. Stigmate ut sectio Nominium. Capsulis primum subtrigonis, demum globosis prominulo-angulatis et sulcatis, sepala ⅓ superantibus, viridibus, glabris, basi stigmatis coronatis. Seminibus albidis ovatis embryonis expertibus. — Planta 6—9 poll. alta.

Als Artenbeschreibung dürfte dieses wohl nicht aufzunehmen sein, da dieselbe sich nur auf die vorliegende verkümmerte Form bezieht, aber dennoch wird die Verwandtschaft mit *V. Patrini* DC. daraus hervorgehen.

XXXIV.

Viola macedonica Boiss. und *V. Bielziana* Schur En. p. 86.

Im botanischen Garten des k. k. Theresianums hatte ich Gelegenheit, *V. macedonica* zu beobachten, und finde, dass zwischen beiden eine grosse Uebereinstimmung obwaltet. So sind z. B. bei der kultivirten Pflanze oder bei *V. macedonica* des bot. Gartens die Blumen kleiner, blassgelb, schwarz gestreift (nicht aber dreifarbig und ansehnlich gross wie bei *V. Bielziana*), und das grössere unpaarige Blumenblatt ist zugerandet (nicht ausgerandet oder fast gerade abgestutzt wie bei *V. Bielziana*). — Zwischen den Blättern und den Stipulen finde ich bei beiden Formen keinen bemerkbaren Unterschied. Weitere Beobachtungen in der freien Natur müssen es darthun, ob die *V. Bielziana*, welche ich anfangs für *V. macedonica* hielt, mit *V. macedonica*, und beide wieder nur Var. von *V. tricolor* L. sind. — In diesem Fall will ich gern mit einem Botaniker wie Boissier geirrt haben. — *V. Bielziana* wächst auf Aeckern im Szeklerlande in Siebenbürgen, ist niederliegend, und wird oft 2 Fuss lang, sehr ästig und reich an Blüthen, diese von der Grösse wie bei *V. tricolor grandiflora.*

XXXV.

Linum hirsutum L.

Wird auf der Türkenschanze immer seltener und dürfte bei der fortschreitenden Urbarmachung und Erweiterung der Steinbrüche dieses Terrains hier bald gänzlich verschwinden. Ich beobachtete dasselbe im Jahre 1866 an den Weinbergen zwischen Weinhaus und Dornbach.

XXXVI.

Reseda odorata L.

Auf einer neuen Anschüttung am Donaukanal im Prater, Erdberg gegenüber, in schönen, kräftigen, fruchttragenden Exemplaren, Ende August 1867. Auch auf mehreren Punkten der Ringstrasse, z. B. auf dem Glacis der Josefstadt. Bei Hermannstadt in Siebenbürgen kommt dieselbe auf Gartenschutt in manchen Jahren sehr häufig vor und pflanzt sich durch Samen selbst fort; in Gärten wird sie nicht selten mehrjährig.

XXXVII.

Althaea hirsuta L.

In mehreren schönen Exemplaren im Prater auf der Wiese zwischen der Hauptallee und dem einstigen Thiergarten. Juli 1867. Diese Pflanze hat in der Flora von Wien keinen bleibenden Standort, ist in Ungarn und Siebenbürgen zu Hause.

XXXVIII.

Hibiscus Trionum L.

Zwischen Wintersaaten, Roggen, auf dem Laaer Berge gegen Simmering. August 1867.

XXXIX.

Lavatera trimestris L.

Im Bette des Alserbaches zwischen Weinhaus und Dornbach am Rande der Weinberge. August 1867. Ein Flüchtling aus Gärten.

XL.

Malva crispa L.

In zahlreichen riesenhaften Exemplaren bei Simmering am Graben links vom Dorfe, wo ich dieselbe schon seit mehreren Jahren beobachtet habe. August 1867. — Diese Pflanze soll aus Griechenland und Syrien stammen, ist bei uns ein Flüchtling aus Gärten, wo sie mitunter ein lästiges Unkraut bildet, und hat bei uns keinen bleibenden Standort, muss aber dennoch in unserer Flora aufgezählt werden.

XLI.

Malva nicaeensis All. fl. pedem. 2. p. 40; Koch syn. ed. 2. p. 142.

Zwischen den Gärten bei Simmering mit *M. crispa* gemeinschaftlich aber einzeln. August 1867. Schon vor einigen Jahren fand ich hier eine *Malva*, die ich wegen ihrer Unvollständigkeit nicht bestimmen konnte, und es war mir lieb, in diesem Jahr einige instruktive Exemplare zu finden. Sie ist der *M. sylvestris* L. ähnlich aber schwächlicher, reicher behaart und durch die kleineren blassblauen Blumen gleich zu unterscheiden. Sehr leicht kann sie auch mit einer robusten, grossblumigen *Malva borealis* verwechselt werden, deren Früchte mit jener Aehnlichkeit haben.

XLII.

Malva mauritiana L. = *M. mauritanica* Spr. = *M. sylvestris* var. *glabrescens* Bertol. fl. ital. 8, 259.

Bei Simmering nächst Wien zwischen den Gärten links vom Dorfe am Teiche. August 1867. Hier wurde dieselbe schon seit mehreren Jahren von mir beobachtet, doch wird sie immer seltener, da ihr zur Fortpflanzung keine Ruhe gegönnt wird. — Auch muss ich hier einer Form erwähnen, welche zwischen *M. mauritanica* und *M. sylvestris* die Mitte hält (*M. intermedia* Schur) und der Ansicht entspricht, dass *M. mauritiana* nur eine Var. von *M. sylvestris* L. sei.

XLIII.

Malva Pseudo-borealis Schur.

In meiner En. pl. Transsilv. p. 130, sub n. 762 habe ich diese *Malva Pseudo-borealis* aufgestellt, und ich kann deren Vorkommen auch bei Wien nachweisen, indem ich selbe bei Simmering und auf den neuen Anschüttungen an der Ringstrasse beobachtet habe. — Dass diese *M. Pseudo-borealis* mihi nicht die echte *M. borealis* Wallmann ist, glaube ich behaupten zu dürfen, da solche in allen Hauptmerkmalen verschieden sich zeigt, wie z. B. im Bau der Blumen und Früchte, und ich weiss nicht genau, ob dieselbe nicht „*Malva borealis*“ der Wiener Flora repräsentirt. Die in Rede stehende Pflanze ist der *M. borealis* und *rotundifolia* im Habitus ähnlich. Sie ist meist aufrecht und von der Basis mit aufsteigenden Aesten versehen, stärker behaart als die beiden genannten; die Blumen sind gleichsam in Spinngewebe eingehüllt, klein und weiss, die Blumenblätter kaum länger als der Kelch; die Karpellen sind stark behaart, die einzelnen deutlich gesondert, schwach gerandet und schwach querrunzelig, die Runzeln, dieses muss ich besonders hervorheben, erst bei der vollständigen Reife und nach dem Trocknen deutlich hervortretend.

„Habitu *M. rotundifoliae* quidem sed fructibus recentibus incospicue, siccatis evidentius scrobiculata-rugosis, hirsutisque.“

XLIV.

Hypericum perforatum humile nigricans.

Eine eigenthümliche Varietät, welche, wenn sie sich beständig erwiese, die Aufmerksamkeit unserer Floristen in Anspruch nehmen könnte. — Die Pflanze ist 8—12 Zoll hoch, steif, gedrungen, von der Basis an ästig, von schwärzlichgrüner Farbe und bläulich angelaufen (pruinosa). Die Blumen sparsam an der Spitze der Aeste. — Die Blätter sind lederartig, steif, gegen die Spitze breiter, fast verkehrt eiförmig, am Rande schwach zurückgerollt, reichlich durchsichtig punktirt, dreifaltignervig (triplinervia). Die Kelchabschnitte dreieckig-lanzettlich, viermal kürzer als die Blumenblätter. Die Germina mit langen gelben Harzstriemen reich bedeckt, nicht schwarz punktirt. In den Remisen des Laaer Berges auf sandigen Plätzen. August 1867, wo die Pflanze erst zu blühen begann.

XLV.

Erodium cicutarium L'Herit.

Von dieser allgemein verbreiteten Pflanze, welche, wenn sie seltener wäre, sehr interessant sein würde, kommen auch in der Flora von Wien mehrere gut zu unterscheidende Varietäten vor, von denen ich einige anführen will.

a. *E. cicutarium brachypetalum* Schur En. p. 139. *Valde et albo-pilosum. Floribus minimis, petalis purpureis calycem aequantibus. Planta griseo-viridis, ramosissima, procumbens, terrae adpressa.*

b. *E. cicutarium brachypetalum album. Praecedens sed petalis albis calyce subbrevioribus*

c. *E. cicutarium grandiflorum. Minus pilosum, viride. Petalis purpureis calycem duplo-superantibus.*

d. *E. cicutarium praecox. Pusillum foliolis ovatis inciso-dentatis, Pimpinellae saxifragae subsimilibus, floribus ut var. c. interdum solitariis saepe subsessilibus. = E. pimpinellifolium Auctor plurim non Rchb., nec Willd., neque Sm.*

Auf Brachen, Aeckern, bebauten und unbebauten Plätzen. Die var. a. et b. an Mauern und auf Schutt. März—Oktober.

XLVI.

Geranium divaricatum L.

Auf unbebauten Plätzen, Schutt auf der neuen Anschüttung vor dem Stadtpark in der Ringstrasse. Juli 1867.

XLVII.

Geranium pyrenaicum caeruleum et *albiflorum.*

Von diesem fast in allen Florenbezirken jetzt verbreiteten *Geranium* kommen in der Wiener Flora folgende Varietäten vor:

a. *violaceo-caeruleum vulgare parviflorum*: Petalis calyce duplo longioribus.

b. *violaceo-caeruleum grandiflorum*: Petalis calyce triplo longioribus.

c. *albiflorum:* Petalis albis calyce duplo longioribus.

Die Var. c. ist schwächlicher als die anderen und wächst auf schattigen Rasenplätzen in Wäldern und Obstgärten, häufig ist sie im Garten des k. k. Theresianums, wo ich nur diese beobachtet habe. Blüht während des ganzen Sommers. Die Var. b. ist gewöhnlich in Siebenbürgen und unterscheidet sich durch doppelt grössere Blumen und durch die Behaarung, welche kürzer und angedrückter erscheint, wodurch die Blätter beim Anfühlen schärflich sich zeigen. Ich fand diese Var. in einem alten Herbarium als *G. umbrosum* W. Kit., doch mag ich nicht behaupten, dass diese die echte Kitaibel'sche Art repräsentire.

XLVIII.

Geranium molle L.

Diese für unsere Flora seltene Pflanze fand ich am sogenannten Krotenbach bei Döbling Ende August 1867.

XLIX.

Geranium pusillum polyanthum purpureocaule erectum = *G. Pseudopusillum* Schur.

Radice descendente firma oligocephala (ut videtur non annua) apice fibrosa. Caule firmo, flexuoso, purpureo, a basi ramoso, apice dicotomo-verticillato-ramoso, striato, canescente-pubescente, pilis brevibus patentibus instructo, 8—10 poll. alto. Foliis radicalibus circumscriptione subrotundis, 7—9 partitis, segmentis breviter trifidis, lobulis rotundatis; foliis superioribus minoribus tenue-sectis, segmentis inaequaliter trifidis, lobulis acuminatis; omnibus pilosis. Floribus numerosissimis minimis geminis. Petalis violaceo-purpureis, emarginatis, basi cuneatis, utrinque pilis nonnullis notatis, calycem parum superantibus. Calyce albo piloso. Sepalis ovato-oblongis acutis. Pedunculis aequalibus, glanduloso-pilosis, fructiferis erectis. Rostro tereti, sulcato setoso-piloso, pilis brevissimis glanduliferis. Capsulis pilosis tenuissime transverse rugosis. Seminibus ovatis pallide fuscis, glabris.

Auf unbebauten steinig-sandigen Aeckern und Plätzen, unweit des Landgutes vor der Favoriten-Linie. Anfang Mai 1867. — Durch den eigenthümlichen Habitus und durch die angegebenen Merkmale vom gewöhnlichen *G. pusillum* leicht zu unterscheiden. — Vielleicht *G. multiflorum* Lang? — Es bildet diese Pflanze eine Mittelform zwischen *G. pusillum* und *G. dissectum* L.

L.

Laelia orientalis Desv. Journ. bot. 3, 160, Rch. icon. fig. 4162. = *Bunias orientalis* L. sp. 936, Koch syn. ed. 2, p. 82. = *Myagrum taraxacifolium* Lam. enc. 1, 570.

Eine in Ungarn (schon bei Pressburg) und Siebenbürgen nicht seltene Pflanze, in einigen Exemplaren im Prater auf der Wiese zwischen der Hauptallee und dem Thiergarten gegen den Schüttel mit anderen Ackerpflanzen. Juli 1867.

LI.

Bunias Erucago L.

Auf der Wiese von der Hauptallee rechts im Prater. Juni, Juli 1867, nebst einer rauhen Var. mit schrotsägeförmigen Wurzelblättern, wahrscheinlich = *Bunias runcinata* Hornem.

LII.

Myagrum perfoliatum L.

Im Jahre 1866 nicht selten, z. B. im Prater, auf den neuen Anschüttungen an der Ringstrasse, auf dem Glacis der Josefstadt, bei Laa am Laaer Berg. Juni, Juli.

LIII.

Camelina microcarpa Andrz.

Auf Aeckern und unbebauten Plätzen, z. B. bei Weinhaus, Türkenschanz bei Döbling, auf den neuen Anschüttungen der Ringstrasse in Wien. Juli, August. 1867.

Aus dem Engadin.

Von **W. Hechel.**

In dem unerschöpflichen Reichthum seiner Wunder hat das Riesengebäude der Alpen eines aufzuweisen, welches sonst in allen europäischen Gebirgen vergeblich gesucht werden dürfte. Es betrifft seine Flora. Die Alpen schliessen die Flora dreier Zonen ein, so dass der Botaniker auf engem Raume Pflanzen finden kann, welche er sonst in mehr als 30 geographischen Breitengraden mühsam zusammenlesen muss: Gewächse der arktischen, gemässigten und selbst der südlichen Zone. Sucht man aber unter allen Alpenländern eins, das noch am wenigsten von der Kultur berührt, in seiner Ursprünglichkeit fast erhalten und vor der Alles verändernden Hand des Menschen am wenigsten angetastet ist, das grossartig in seinen Formationen, wechselnd und vielgestaltig in der Zerklüftung und Verwerfung der einzelnen Schichten, — so ist es Graubünden mit seinen dichten undurchdringlichen Wäldern und Seitenthälern, mit seinen kräuterreichen Heiden, mit seinen dritthalbhundert Gletschern, denen keine Menschenhand Form und Gestalt je zu ändern vermochte.

Graubünden war daher schon lange das Ziel meiner Sehnsucht, bis günstige Verhältnisse und besondere Veranlassungen die Reise dahin verwirklichen halfen; namentlich wollte ich aber die Wiege des Inn, das hochberühmte Engadin schauen. In angenehmer Reisegesellschaft — wir waren zwei Herren und vier Damen, sämmtlich aus Brandenburg an der Havel — waren wir über den Bodensee nach Chur gefahren, hatten das burgbekränzte Domledschthal durchflogen und darauf Thusis, die schönste Stadt Graubündens, wie sie wenigstens in den Reisehandbüchern genannt wird, erreicht. Tags darauf fuhren wir über die schmutzige Nolla zur Via mala und schickten uns nun an, unsern Plan nach dem Engadin weiter zu verfolgen. In diess merkwürdige Thal kann man jedoch nicht anders gelangen, als über einen der hohen Alpenpässe, welche den Eingang dazu verschlossen halten.

Es war am 14. Juli 1865, einem Tage, welcher in der Geschichte der Bergbesteigungen durch das bekannte Unglück am Matterhorn eine traurige Berühmtheit erlangt hat, als unsere Gesellschaft Thusis verliess. Ich allein war zu Fuss um botanisiren zu können; die anderen sassen auf kräftigen Saumpferden, begleitet von eben so vielen Führern. Da noch ein Mann auf einem eisenbeschlagenen, schmalen Gebirgswägelchen unser Gepäck hinter sich herzog, und sich ihm endlich ein wandernder Bündner angeschlossen hatte, so war der ganze Zug 13 Personen stark. Unser heutiges Ziel war Tiefenkasten und der Weg der Schyn-Pass oberhalb der Albula an deren rechtem Ufer. Es ging zuerst über den Rhein. Eine lange hölzerne Brücke verband mehr als die flachen Ufer des grünschäumenden Stromes, sie war auf hohe Fluthen berechnet. Herrliche Purpurweiden und der an Alpenbächen heimische Sanddorn (*Hyppophaë rhamnoides* L.) säumten seine Seiten; wir warfen noch einen Scheideblick auf Thusis und höher und immer höher stieg der Weg, auf dem ein Pferd nur hinter dem anderen zu gehen vermochte. *Clematis recta* L. schlang sich durch das Grün der Bäume und das liebliche Weiss seiner Blüthen fesselte selbst das Auge des minder geübten Beobachters. Da geschah ein Unfall. Ein Sattelgurt zerriss und veranlasste den Sturz einer der Damen. Glücklich genug, sank sie nur neben einen gewaltigen Stein auf einer grasigen Stelle nieder, so dass wir Alle noch mit dem blossen Schreck davon kamen. In einer Viertelstunde war der Gurt nothdürftig ausgebessert und die Reitergesellschaft machte sich auf's Neue auf den Weg. Die Berge nahmen eine andere Physiognomie an, das Thal der Albula ward breiter, — hoch über uns sahen wir die Waldregion auf den Bergen scharf abgeschnitten. Noch lagen Sennhütten hie und da zerstreut inmitten grüner Weideflecken, einzelne dem unbewaffneten Auge kaum erkennbar; dann begannen die letzten Gipfel der Berge nackt hervorzutreten, das Geröll auf ihnen war nicht mehr zu unterscheiden, doch fehlte noch der Schnee. Anscheinend auf halber Höhe der Berge zog in feierlicher Stille die Cavalcade dahin. Wenn wir den einen umkreist, begann der zweite und dritte Bogen und nur eine liebliche Unterbrechung war ein hoch über uns gelegenes Dorf oder auch der Blick zur Rechten in die Tiefe. Aus dem rauhen Gesteine jedoch den ganzen Weg entlang hervorbrechend war das üppig blühende *Teucrium montanum* L. unser beständiger Begleiter. Nur auf Alpenwiesen erschienen grossblumige Nelken, die Karthäusernelken unserer Ebenen ersetzend. (*Dianthus silvestris* Wulf.; daneben *Carex flacca* Schreb, *paniculata* L. und *silvatica* Huds., *Sedum dasyphyllum* L., *Reseda lutea* L., *Salvia glutinosa* L., *Sesleria coerulea* (L.), Ard., *Saxifraga Aizoon* Jacq. und Andere, sämmtlich im Schyn-Pass.)

Jetzt war die Granitwand steiler, in jähem Absturze sank sie zu unseren Füssen hinab, eben so gerade erhob sie sich über uns. Der enge Pfad war mit einem Schutzdach gegen absteigendes Geröll versehen, manche unserer Damen wäre jetzt gern vom Pferde abgestiegen; allein die Passage war zu eng und erlaubte es nicht. Doch kamen Alle ohne Unfall hinüber, Gottes Auge wachte über uns. Eben hatten wir wieder ein herrlich gelegenes Dorf, Obervatz, hinter uns; eine Quelle rieselte zu unsern Füssen, vereinzelte Riedgräser und grossblumige Salvien standen an ihrem Boden, während auf einer flachen Stelle trotz der ziemlichen Strömung sich die gemeine Teichlinse angesiedelt hatte. Da erscholl ein Ruf des Staunens: „Alpen glühen!“ hiess es, und die Augen waren nach dem schneebedeckten Gipfel eines vor uns liegenden Piz gerichtet, welcher schon seit einiger Zeit unsere Aufmerksamkeit gefesselt hatte, jetzt aber mit rosigem Scheine leuchtete. Doch wurden wir Unkundige bald belehrt, dass nicht jeder Wiederschein der untergehenden Sonne auf dem Schnee der Berge mit dem seltenen Alpenglühen zu verwechseln sei. Damit mussten wir uns begnügen, freuten uns aber dennoch der herrlichen Erscheinung und so gelangten wir endlich spät Abends in das Dorf Tiefenkasten, das seinen auffallenden Namen nicht ohne Bedeutung trägt. Denn rings umgeben es Alpenriesen, die von allen Seiten über der weissschäumenden Albula hart ansteigen, so dass in diesem Orte für Felder oder Gärten kein Plätzchen bleibt. Er liegt 2617 Fuss über dem Meeresspiegel an der Stelle eines altrömischen Kastells.

Der Weg, den wir von Thusis bis Tiefenkasten zurückgelegt, wird später eine ganz veränderte Gestalt erhalten. Schon baut man auf dem entgegengesetzten Ufer der Albula eine Poststrasse durch den Schyn-Pass, welcher die Entfernung zwischen beiden genannten Orten um ein Bedeutendes abkürzen soll, aber auch die Romantik wird dabei verlieren.

Der folgende Tag fand uns auf dem Wege zum Julier, jener Handelsstrasse des Mittelalters, welche Kaiser Friedrich II. schon im Jahre 1212 mit seinem Heere überschritt. Dieser Pass — passus, ein Schritt, welchen die Römer auf die Alpen thaten, um Eroberungen zu unternehmen — dieser Pass also soll vom Sonnengott der Celten, dem Jul, seinen Namen erhalten haben. Unsere Gesellschaft hatte in Tiefenkasten die Post bestiegen; in ihr mussten wir von Morgens 10 Uhr bis Abends ½8 Uhr verweilen, ehe wir das Engadin erreichten. Davon kommen fast 7 Stunden auf den Weg bergauf. Die gegenwärtig bequem eingerichtete Strasse ist mehr grossartig als schön, und da sie von allen hohen Schweizerpässen am ehesten lawinenfrei wird, auch im Winter noch am sichersten zu passiren. Bald lagen hinter uns das etwa 10.000′ hohe, noch nie erstiegene Tinzenhorn, die Dörfer Mühlen (Moulins) und Bivio, von wo an es stärker bergauf ging und Vorspann genommen wurde. Noch befanden sich ab und zu Arbeiterwohnungen an der Chaussee, deren Dächer mit grünlichem Chloritschiefer gedeckt waren, welcher hier überhaupt in grosser Menge auftrat. Jetzt schon kamen wir einzelnen Schneefeldern so nahe, dass der Wunsch in uns aufstieg, aus dem Wagen zu steigen, um uns darin zu belustigen. Aber auch die Schutthalden, durch welche wir bereits länger gefahren, wurden grossartiger. Die furchtbaren Steinfelder des Brockens oder des Schneekoppenkegels verschwinden ganz gegen diese schaurige, grauenerregende Einöde, die nur hie und da durch gewaltige Wasserstürze und durch die weiten Schneeflecke einiges Leben erhielt. Bäume gab es schon lange nicht mehr, nur dürftige Alpenweiden für Kleinvieh, auf denen einsam blühende, kaum fusshohe Alpenröschen mit ihrem blendenden Roth leuchteten. Daneben glaubte ich *Polygonum Bistorta* L., und die falben Blätter eines *Veratrum* zu erkennen. Die letzten Gipfel von dem Passübergange in 7000′ ü. M. erschienen endlich beiderseits, um es mit einem Worte auszusprechen, als eine vollendete Einöde. — Da stand auf einmal wieder ein Haus vor uns, das Berghaus genannt, hinter ihm eine Windfahne und zwei Säulen von Lavezstein neben einander, jede etwa 4′ hoch. Sie sahen eben nicht aus, als ob sie Ueberreste eines celtischen oder römischen Tempels wären, wofür man sie gehalten, da man in ihrer Nähe römische Münzen fand. Uebrigens wurden diese „marmelsteine uf dem julierberg“ schon 1396 in Urkunden erwähnt. Das Berghaus ist der höchste Punkt auf dem Passübergange, von ihm aus ging es im eiligen Laufe abwärts. Schon nach 20 Minuten befanden wir uns wieder in einer Gegend, in der aus einem geschützten Seitenthale die ersten Lärchenbäume hervorsahen; immer schneller schienen die Wagen hinabzurollen, keiner der sieben — denn zur Reisezeit ist die Post stets überfüllt — blieb bei dem andern. Es war ein furchtbares Jagen, und wenn ich noch jetzt daran denke, wie wir mit dem schweren, hochgepackten Postwagen in das Engadin hinabfuhren, so geschieht es nicht ohne Grauen. Doch ward eine kurz umbiegende Windung des Weges nach der andern glücklich überwunden; wir waren wieder in einem Walde, unter uns rauschte der Inn, und weit ausgedehnte, lachende Seen lagen zu unseren Füssen. Rings herum zogen sich die schneebedeckten Granitkolosse dahin, ich zählte 28 zu gleicher Zeit. Aber welche Vegetation umfing uns? Meine Reisegefährten hatten sich saftige frische Matten gewünscht, üppiges Vieh auf blumenreichen Weiden und daneben dichte, waldbedeckte Gründe — nichts von dem Allen fand sich vor. Lerchen- und Arvenbäume — letztere unseren gewöhnlichen Kiefern gar nicht unähnlich — waren die einzigen Hölzer, die ersteren, welche den Hauptbestand bildeten, vom Lärchenspanner *Tinea laricinella* Bechst. ganz zerstört, wenn auch nur für dieses Jahr. Das bräunliche Aussehen der erstorbenen Lärchenwaldungen harmonirte sehr wohl zu den eben gemähten Wiesen, deren Ueberreste gleichfalls bräunlich erschienen oder in's Gelbliche spielten.

Indessen fuhren wir durch St. Moriz, den überfüllten Badeort bis Samaden, dem reichsten Dorfe des ganzen Thales. Etwas frischer erschien der Lärchenwald, auf feuchten Stellen wucherte dasselbe hohe, gelbblühende Kreuzkraut, welches vielgestaltig in seinen Formen die Gipfel der Harzberge eben so wohl als in die Tiefe niedersteigend selbst noch den Hochstein im Isargebirge schmückt. Aber der erste Eindruck von Samaden war wiederum nicht freundlich. Schmutzige Italiener, welche sich in der Feierstunde um einen Leierkasten gesammelt, machten wegen ihrer Physiognonomien, besonders auf die Damen, einen fast unheimlichen Eindruck.

So waren wir nun im Engadin, dem Ziele meiner Sehnsucht. Diess Hochalpenthal zerfällt bekanntlich in zwei Theile, in das obere und untere. Nur ersteres ist mir aus der Auschauung bekannt, es ist das grossartigere, romantischere und wird von vielen Touristen wegen seiner gewaltigen Gletschermassen und Firnmoränen den besuchtesten Gegenden der Schweiz an die Seite gesetzt. Seine Thalsole liegt in einer Höhe von 4900—5500′ und was sein Klima betrifft, so sagte mir einer der Führer: „Wir haben hier 9 Monate Winter und 3 Monate hindurch einen nicht selten kühlen Sommer,“ war doch erst 14 Tage vor unserer Ankunft der letzte Schnee gefallen und wären gerade rauhe Tage gewesen, so konnten wir in jeder Stunde abermals die weissen Flocken erwarten. Eine Winterkälte von 28° nach unserem Thermometer ist dort nicht eben selten. Das Unter-Engadin dagegen, welches von 4000—2800′ hinabsteigt, ist schon milder und man baut darin sogar Getreide. Das ganze Thal ist 19 Stunden lang, und von einem biedern, im Ganzen wohlhabenden und selbst intelligenten Menschenschlage bewohnt, deren Viele in der Jugend ihre Heimath verlassen, um in der weiten Ferne als Zuckerbäcker, Handelsleute u. s. w. ein Vermögen zu sammeln. Damit setzen sie später theils ihr Gewerbe hier fort, theils treiben sie Alpenwirthschaft, worauf die 9000 Bewohner des Ober- und Unter-Engadin fast ausschliesslich angewiesen sind, da Feld- oder Gartenfrüchte in solcher Höhe nicht gedeihen. Ihre Muttersprache ist das Rhäthisch-Romanische, doch verstehen alle Gebildeten auch das Deutsche und Italienische. Nach dem Urtheile eines höchst intelligenten Engadiners wird jedoch einst das deutsche Element den Sieg über das italienische davon tragen.

Die alten Häuser dieser Graubündner sind unfreundlich und düster, viele Fenster bestehen nur aus einer einzigen Scheibe, die wenig mehr als einen Quadratfuss Grösse hat. Ob die Leute sich dadurch gegen die Strenge des Winters verwahren wollen, oder ob diess, wie man sagt, als historische Ueberlieferung aus den Zeiten der Kriege gegen Oesterreich herrührt, wo jedes Haus eine Burg, jedes Fenster eine Schiessscharte war, — wer will es entscheiden? In den ältesten Häusern befindet sich die mit Arvenholz sauber getäfelte Wohnstube gerade über dem Kuhstall und der Heuschober oder die Scheune dicht an das Haus gebaut, sieht eher einer kleinen Kapelle ähnlich, wegen der hohen Bogenfenster, die oft von innen mit zierlich geschnitzten Brettern verkleidet sind. — Der ganzen Länge nach wird das Engadin vom Inn durchströmt, welcher hier 3 Seebecken bildet. Im Silser See nimmt er seinen Ursprung und schon da, wo er diesen verlässt, ist er von ziemlicher Breite und seine Wogen brausen mächtig daher. Man sieht es ihm an, dass er die Ufer oftmals erweitert, wenn die Schneewasser der

Höhe ihn zur Frühjahrszeit reichlicher tränken. Die Seen verleihen dem Thale Lieblichkeit und Anmuth, haben jedoch mit der Grossartigkeit des Vierwaldstätter- oder auch nur des Wallensees nichts gemein. Was endlich die ungeheuern Wälder in den Seitenthälern betrifft, so bergen sie wirklich mehrhundertjährige Riesen der Baumwelt, aber auch die grössten Raubthiere unseres Continents: den Lämmergeier und den Bären.

Sonntags den 16. Juli verliessen wir Samaden, wo es uns nicht gefiel, um nach Pontresina überzusiedeln. Wir legten den kurzen Weg dahin zu Fuss zurück. Als ich aber ein spinngewebeartig überkleidetes *Sempervivum arachnoideum* L. neben seiner gleichfalls rothblühenden Schwester *Sempervivum Funckii* Braun näher betrachtete, überrascht durch ihre hohe Schönheit, welche ich aus meinem Herbar nie zu ahnen vermocht, da tauchte zu unserer Rechten der Roseggletscher auf. Es war ein wunderbar erhabenes Bild. Die röthliche Gebirgsvarietät von *Luzula albida* (*rubella* Hppe.), die aus den Felsen zu meinen Füssen sprossende *Saxifraga Aizoon* Jacq. und der Alpenwegerich auf den Wiesen konnte meine Aufmerksamkeit nur in geringerem Grade fesseln; immer wieder musste ich den Gletscher ansehen, der zwischen zwei vor uns liegende Berggipfel sich scheinbar eindrängend, mit herrlichem, blendendem Weiss in die Lüfte hineinstarrte. Als das erste Staunen vorüber war, dachte ich an die gefüllten Alpenrosen in seiner Umgebung, an die vielen Murmelthiere, welche dieser Gegend eine Art von Berühmtheit verschafft und an die Gemsen, welche dort auch dem Touristen sichtbar werden, da das Gesetz der Graubündner gegenwärtig schon neun Monate im Jahre Schonzeit für sie vorschreibt.

Pontresina winkte uns freundlich entgegen. Der heitere Spaziergang von etwas mehr als einer Stunde, die schöne Morgensonne, der plätschernde Flatzbach, welcher dem Inn zueilt, und die lieblichen Fernsichten hatten uns recht heiter gestimmt und mit Freuden bezogen wir in dem gemüthlichen Hotel von Gredig unsere Zimmer. Hier kann ich eine Bemerkung nicht unterdrücken. Mein verstorbener Freund Schramm, den Lesern dieser Blätter nicht unbekannt, hatte dieselbe Reise nach dem Engadin mehrere Jahre zuvor wiederholt unternommen und sie ausserordentlich billig gefunden. Dazumal gab es nur einfache Gasthäuser in Pontresina. Aber wie erstaunten wir, als ich durch seine Aufzeichnungen dazu veranlasst, nach Herrn Gredig fragte! Ein ungeheures Gebäude mit Seitenflügeln und Balkonen, mit grossem Speisesaal, darin die neuesten englischen, französischen, italienischen und deutschen Zeitungen lagen, die unvermeidlichen Ober- und Unterkellner mit Servietten über dem Arme, die kostbaren Kupferstiche und Fortepiano im benachbarten Salon belehrten uns sogleich, dass auch hier für diess entlegene Seitenthal von Engadin eine neue Zeit angebrochen sei. Doch war es sehr gemüthlich bei dem umsichtigen, gefälligen Wirthe, dessen Zimmer stets gefüllt und oft schon im

Voraus bestellt waren. Der Nachmittag wurde mit einem Spaziergange in dem nahen Lärchenwalde zugebracht, Folgendes war die Ausbeute:

Aira flexuosa L., *Campanula barbata* L., *Cotoneaster integerrimus* Med., *Empetrum nigrum* L., *Gentiana nivalis* L., *Gnaphalium dioicum* L., *Homogyne alpina* Cass., *Leontodon hastilis* L. *β. glabratus*, *Linnaea borealis* Gron., *Lonicerea coerulea* L., *Luzula albida* DC., v. *rubella* Hppe., *Luzula congesta* Lej., *Myosotis silvatica* Hoffm., *Nardus stricta* L., *Phleum alpinum* L., *Phyteuma Michelii* Bert. *α. betonicifolium*, *Poa bulbosa* L. *vivipara* und var. *alpina*, *Polygonum viviparum* L., *Thesium alpinum* L. — *Barbula ruralis* Hedw., *Cetraria islandica* Ach., *Evernia vulpina*, *Lecanora elegans* = *Xanthoria elegans* Link.

Schon hieraus ist ersichtlich, dass das Engadin den Namen: „Paradies der Botaniker“ nicht mit Unrecht führt. Viele Gewächse, welche nur mit Mühe von den höchsten Bergen zu erlangen sind; können hier auf der Thalsohle, freilich immer in 5500′ Höhe gepflückt werden. Aus jedem Thal des Bernina wälzt sich nämlich ein Bach dem Inn entgegen, alle diese Zuflüsse strömen ursprünglich durch ein mehr oder weniger breites Geröllbett, wo sie eine Menge schöner Pflanzen, die durch Lawinen, Eisstürze oder Regengüsse von den höchsten Alpenhörnern herabgerissen worden sind, tränken. Nun hat aber jedes Seitenthal seine eigenthümlichen Pflanzenformen. In der Geröllflor des Morteratsch wuchert überaus häufig das schon genante Spinnenhauslaub (*Sempervivum arachnoideum* L.), das Wildfräuli oder die Iva, eine kleine niedrige Schafgarbenart, aus welcher ein dortiger Apotheker den Ivageist bereitet (*Achillea moschata* Wulff.) und die Alpenwucherblume *Chrysanthemum alpinum* L. Aus dem Geröll des Roseggletschers kommen Fleischers Weidenröschen und der sturmhutblättrige Storchschnabel hinzu; aus andern Thälern gibt es neue Pflanzen, alle siedeln sich auf der Thalsohle des Engadin an, weil die Bedingungen zu ihrem Gedeihen noch vorhanden sind und bilden eine wunderbare, kaum in so reichem Masse wiederkehrende Vermischung der verschiedensten alpinen Gewächse. Gern hätte ich noch lange botanisirt, doch ein heranziehendes Gewitter und der schon nahende heftige Sturmwind trieb uns bald wieder in das Haus zurück.

Der Abend des genussreichen Tages fand unsere kleine Reisegesellschaft in eifriger Berathung. Am andern Morgen, den 17. Juli, sollte der Piz Languard bestiegen werden; man hatte uns aber ernstlich von dieser Bergfahrt abgerathen und namentlich sollte es keine Partie für Damen sein. Wir wünschten dringend, eine Dame darüber selber zu befragen, welche heute oben gewesen; allein sie war so unwohl zurückgekehrt, dass sie das Zimmer hüten musste. Die Schilderung ihrer Leiden war wenig ermuthigend, ebenso die übrigen Nachrichten, welche wir von einem Herrn, einem Naturforscher aus Venedig, einzogen. Trotzdem verlor eine Dame aus unserer Gesellschaft nicht den Muth, mit mir die Bergfahrt zu wagen. So ward eilig noch Abends 9 Uhr nach einem Führer gesendet und ein Pferd für meine Begleiterin gemiethet; der Montag fand uns aber schon Früh 4 Uhr zur Abreise gerüstet, die sich freilich durch die verspätete Ankunft des Saumpferdes um eine Stunde verzögerte.

Es war etwas kühl, als wir aufbrachen. Ober-Pontresina zum Theil rechts lassend, kamen wir bei einer alten Kirche vorbei, welche aus dem 12. Jahrhundert stammen soll, sahen auch geringe Ueberbleibsel einer alten Raubburg, von der aus die allwärts geschäftige Sage einen unterirdischen Gang quer durch die Landstrasse gehen lässt. Auf alten Lehmmauern am Wege fand sich die erste Seltenheit: *Sedum annuum* L., als wir aber einen prächtigen, frischen, nicht von Insekten zernagten Eichenwald durchschritten, fanden sich Alpenrosen in grösster Menge, leider schon im Verblühen begriffen (*Rhododendron ferrugineum* L., welche hier allein vorkommt); sie waren durchzogen von der lieblichen *Linnaea borealis* Gron. Es ging aber dabei so steil aufwärts, dass ich schon im Schweiss gebadet war, wenngleich die Sonne sich noch nicht über die nächsten Berggipfel erhoben hatte. Das Pferd meiner Reisegefährtin stand von 5 zu 5 Minuten still, um ein wenig zu ruhen, und ich gestehe es, die kurze Rast war mir selber nicht unerwünscht. Jetzt waren wir eine Stunde weit vorgeschritten, als wir den letzten Baum hinter uns hatten: eine Arve, welche sich in einem Thale zur Seite in geschützter Stellung befand. Da lag eine Bergamaskerhütte vor uns. Aus den lombardischen Thälern kommen nämlich alljährlich Hirten mit grossen Heerden hochbeiniger, weisser Schafe, welche ungefähr an Grösse den Kälbern gleichen und sich durch ein langes Wollhaar, grosse Ohren und eine mehr tiefe Stimme auszeichnen. Diese Nomadenheerden sind meistens Gesellschaftseigenthum verschiedener Schafzüchter; abgemagert durch die weite Reise treffen sie oft bis zu 50.000 Stück hier in den Bergen ein, und fett verlassen sie dieselben wieder, um geschoren zu werden und den Winter am Ticino zu verweilen. Die Pastori, welche nebenbei in ihren sehr geräumigen, schwarzen, hölzernen Hütten etwas Sennwirthschaft betreiben, sind malerischen Ansehens, gebräunten Gesichts und tragen ein schwarzes, langes Lockenhaar. Ein breitkrämpiger Hut und eine schwarze Decke schützen sie gegen Sonne und Regen, ihre Nahrung besteht aus Maismehlbrei, Käse und Molken. Die Sennhütte selbst machte aber auf uns keinen freundlichen Eindruck, da sie ganz durchräuchert und schmutzig erschien, wesshalb wir auch wenig Lust verspürten darin einzukehren. Da rief der Führer, dem ich mit dem Alpenstock in der Hand jetzt auf weniger geneigter Trift besser folgen konnte: „Porcus alpinus! Eine schöne Pflanze! —“ Ich wusste erst nicht, was er damit meinte, bis ich ein grosses schwarzes Borstenthier, wie sie in Oberitalien häufig sind, mit vorzüglich breiten und langen Ohren im Schmutze hinter der Bergamaskerhütte herumwühlen sah. Der harmlose Witz des Alpensohnes machte mich aber auch zu meiner grossen Freude damit bekannt, dass mein Führer neben anderen auch einige botanische Kenntnisse besass, die ich nach Kräften auszubeuten suchte. Er nannte mir mit richtigem Namen die schönsten Kinder seiner Flora, den üppig wuchernden *Ranunculus glacialis* L., die kleine *Aretia glacialis* Hppe., *Geum montanum* L. und die dort wachsenden Enzian- und Senecioarten neben dem kleinsten Alpenvergissmeinicht, von dem Schouw behauptet, dass sein tiefes Blau die schöne Färbung des unsrigen noch bei Weitem übertrifft.

Höher und steiler ging es hinauf und als wir zwei Drittel des Weges zurückgelegt hatten, musste der Knecht das Ross, das er bis hieher geführt, wieder zurücknehmen. Wir erquickten ihn von unserem mitgenommenen Proviant mit Wein, Salami und Brot, und meine Begleiterin musste jetzt ebenfalls den Alpenstock gebrauchen lernen. Ueber uns flogen die Bergdohlen und zur Seite war eine Murmelthierhöhle, so gross wie das Loch zu einem Fuchsbau. Doch bekamen wir keinen dieser gelehrigen Nager zu Gesicht, nur aus der weiten Ferne antworteten sie auf das Pfeifen unseres Führers. Schon genossen wir eine prachtvolle Aussicht nach der Berninaseite, höher und höher hoben sich vor uns die beeisten Partien und donnernd stürzte sich ein breiter Bach, den wir durchschreiten mussten, in den Abgrund zur Rechten. An dem letzten quelligen Weideflecke stand ein niedriges Torfmoos (*Sphagnum acutifolium* Ehrh.) Nun begann das Klettern und es war recht lächerlich, dass ein junger Franzose schon jetzt in hastigem Lauf wieder umkehrte, ohne die Spitze erreicht zu haben.

Der Führer wusste jedoch noch Interessanteres von einem Engländer zu erzählen, den er im Jahre zuvor nach dem Piz Languard ohne Weg und Steg direkt hinauf begleitet. Derselbe drehte sich dort etwa dreimal herum, und ohne ein Wort zu sagen, stieg er, abermals Weg und Steg nicht achtend, von einem Geröllblock zum anderen wieder hinab. Was haben solche Reisende vom Naturgenuss, wenn ihnen schon genügt, neben dem Namen der Ortschaften und Berge in ihrem rothen Handbuche nur einen Bleistiftstrich gemacht zu haben? Solcherlei Plaudereien verkürzten uns das mühsame Steigen, bei welchem der Führer meiner Begleiterin treuen Beistand leistete. Der Bergkies liess oft keinen festen Schritt zu, meist durfte man nicht seitwärts oder noch weniger rückwärts sehen, da ein Schritt schon Gefahr bringen konnte. Hin und wieder zogen wir uns mit den Händen an den Blöcken anklammernd und der matt gewordenen Knieen nicht achtend, von einem Punkte zum anderen hinauf. Unterhalb der Spitze breitete sich ein weites Schneefeld aus, wir gingen daneben aufwärts. Da stand, kaum aus der Ferne kenntlich, unter den Steintrümmern eine Hütte. Sie war gemauert, hatte Thür und Dach, doch kein Fenster. Ein Bettgestell neben dem alten Herde war das einzige Möbel derselben; auf ihm lag ein braunschwarzer Bärenpelz. Der Fussboden dieser bescheidenen menschlichen Wohnung war aber ein bei uns etwas ungewöhnlicher, er bestand aus spiegelglattem Eise, auf dem die ermüdeten Füsse sich kaum zu halten vermochten. In dieser Hütte hatte der Leipziger Maler Georgy 1858 fünf bis sechs Wochen lang gewohnt, um das Thierleben in den Alpen zu beobachten und verschiedene Thiergestalten zu Tschudi's grossem Werke zu zeichnen. Selten wählt noch jetzt ein enthusiastischer Tourist den ungemüthlichen Aufenthalt, um darin einige Stunden des Schlafes zu geniessen, und dann dem ersten Sonnenstrahl auf der Spitze des Piz Languard entgegen zu gehen. — Endlich, nach vierstündiger angestrengter Wanderung standen wir auch oben auf dem Gipfel, 10.054′ hoch, 4488′ über Pontresina, unserem Ausgangspunkte, welcher allein den Rigi schon um 25′ überragt.

Wie gern gäbe ich ein Bild von dem grossartigen Panorama, das wir nun zu unseren Füssen erblickten! Allein es ist unmöglich, die Worte versagen. Das Auge ward nicht müde, das unabsehbare Gewirr gleichförmiger Bergketten mit den Tausenden von Spitzen, Gipfeln, Zacken und Graten zu mustern, der Eindruck solcher Macht und Grösse ist wahrhaft überwältigend. Da lagen vor uns gegen Süden die Gletscher der Bernina, der Morteratsch mit seinem furchtbaren Firnfelde, das wie ein ungeheures Leichentuch meilenlange Strecken bedeckte, die Millionen Felsblöcke der Moräne, — und das Alles so dicht vor unseren Augen, dass wir, getäuscht durch die Reinheit der Luft, wähnten, es könnte vielleicht nur eine Stunde von unserem Standort in gerader Linie entfernt sein.

Was sollte man nur davon zuerst anstaunen! Den Capütschin, dessen Spitze mit dem Gesichte eines Kapuziners Aehnlichkeit hat, oder die Höhe des Julier, von dem herab unser Weg gekommen war, — die weit entfernte Jungfrau und das Finsteraarhorn, oder den mit gelblich schimmerndem Schnee bedeckten sehr klaren Tödi, unter welchem der bekannte Botaniker Hegetschwyler aus Zürich fast sein Leben eingebüsst. Da lag auch der Piz Corvatsch, über dessen Schnee der erste Besteiger Weilenmann auf dem Bauche kriechend und langsam nachschiebend die überbrückten Schründe einen nach den andern bis zur Spitze hin überwand. Und immer wieder richtete sich das Auge auf dem Berninagipfel, der sich vor uns zunächst ausbreitete, dessen letzte Passage aus einem scharfen Gletschergrat besteht, welcher beinahe senkrecht wohl 2000′ nach beiden Seiten hin abfällt, und der dennoch am 13. September 1850 von einem Forstinspektor aus Chur rittlings rutschend erklettert wurde! Wie klein sah dagegen der Rosegg aus, welcher Tags vorher noch unsere ganze Seele mit seiner Herrlichkeit erfüllt hatte! Lange haftete auch der Blick, — wer wollte es uns verargen? — auf die in weitester Ferne sich mit weisslichen Wolken mischenden Alpen des deutschen Vaterlandes. Ich habe später den Rigi besucht und die Anmuth und Lieblichkeit der Gegenden von ihm herab bewundert, aber mit Rücksicht auf wahrhaft grossartige Erscheinungen in der Alpenwelt muss ich dem Piz Languard bei weiten den Vorzug zugestehen. Vom Rigi die herrlichen Seen — hier die furchtbaren Gletscher; dort hundert Städte und Dörfer im Sonnenglanz, — hier nur drei Orte des Engadin sichtbar; sonst Alles furchtbare Oede. Bis zum Rigi hinauf tönte uns das Geläute der Sonntagsglocken in den Thälern, da flatterte droben noch ein Schmetterling, ein Schwalbenschwanz, — hier tiefe Sabbatsstille und keinerlei Lebensäusserung, — eine Einsamkeit, die allen Betrachtungen des denkenden Beobachters willigen Platz leiht.

Noch gedenke ich eines interessanten Punktes der Aussicht vom Piz Languard. Es sind die beiden Seen Lago bianco und Lago nero. Beide liegen dicht nebeneinander, nur durch einen schmalen Damm getrennt. Dieser, über den eine Strasse führt, bildet die Wasserscheide zwischen zwei entfernten Meeren, nämlich zwischen dem adriatischen und schwarzen. Wenn ein Regentropfen dort niederfällt und die Winde ihn um eine Kleinigkeit seitwärts bewegen, so verliert er sich — ein treues Abbild des Menschen — in ganz veränderter Himmelsrichtung, je nachdem er nämlich fortan dem Inn oder der Adda angehört. Die beiden Seen aber sind den grössten Theil des Jahres hindurch mit einer dicken Eisrinde bedeckt — und was sich in höher gelegenen Seebecken nicht wiederholt — so wie eine mildere Luft dieselbe hinwegthaut, findet sich vegetatives und thierisches Leben in ihnen, namentlich soll jeder eine besondere Art der Forelle beherbergen.

Auch über die geologischen Verhältnisse des Piz möchten einige Andeutungen willkommen sein. Er ist ganz Urgebirge, sein Granit enthält rothen Feldspath mit milchweissem Quarz, während der Granit des gegenüber liegenden Bernina serpentinhältig und grün ist und Syenit (bekanntlich auf der Nordseite der Alpen selten) nur in der Nähe bei St. Moriz und Camphêr vorkommt. Ein breiter Gang von Gneiss zieht sich an unserem Piz hinauf und die von unzähligen Geröllblöcken bedeckte Spitze enthält noch Glimmerschiefer in Menge. Die schon erwähnten *Aretia glacialis* Hppe. und *Ranunculus glacialis* L. sind neben *Senecio carniolicus* Willd. die am höchsten vorkommenden Phanerogamen, nur auf einer der obersten seitlichen Spitzen, die ich nicht ohne Lebensgefahr erkletterte, stand noch ein zartblättriges, niedriges Gras: *Sesleria disticha* Pers. Ausserdem zeichne ich noch folgende von mir gesammelte Pflanzen auf: *Alsine recurva* Wahl., *Arnica montana* L., sehr klein und niedrig, den Exemplaren, die ich aus Labrador besitze, ganz ähnlich; *Aster alpinus* L., *Cardamine alpina* L., *Carex nigra* All. und *sempervirens* Vill., *Cerastium latifolium* L. *δ. glaciale*, *Chrysanthemum alpinum* L., *Crepis aurea* Tausch., *Daphne Cneorum* L. schon verblüht, *Erigeron alpinus* L., *Eritrichum nanum* Schrad., *Gentiana bavarica* L. *β. rotundifolia* Koch = *imbricata* Schleich., *Gentiana campestris* L., *nivalis* L., *Geum montanum* L., *Gnaphalium Leontopodium* Scop., dessen nachher noch gedacht werden soll, *Homogyne alpina* Cass., *Lotus corniculatus* L. (?), *Poa annua* L. ziemlich auf der Spitze, *Potentilla alpestris* Hall. fil. = *salisburgensis* Haenke, *Linaria alpina* Mill., *Luzula nigricans* Desv., *Myosotis silvatica* Hoffm., *Nigritella angustifolia* Rich., *Pedicularis rostrata* L., *Rhododendron ferrugineum* L., *Saxifraga aspera* L. var. *bryoides*, *Saxifraga stellaris* L., *Sibbaldia procumbens* L., *Silene acaulis* L. wundervolle grosse Polster, *Trifolium alpinum* L., *Veronica alpina* L. und *fruticulosa* L.

Von Kryptogamen fanden sich: *Cetraria islandica* (L.) Ach., *juniperina* Ach., *glauca* Ach. und *nivalis* L., *Cladonia fimbriata* L., *rangiferina* Hoffm., *Dicranum vivens*, das schon genannte *Sphagnum acutifolium* Ehrh. und *Weisia crispula* Hedw.

Die erste Aufregung, wie die Erschöpfung nach dem Steigen hatte nachgelassen, der Hunger fand sich ein. Unser Führer langte die Weinflaschen, welche er in den Schnee neben uns gestellt, hervor, wir setzten uns um einen improvisirten Tisch. Zwei Rechtsgelehrte aus Württemberg und Baden und ein Schweizer Schulmeister, Direktor einer Kantonschule, welche der herrliche Tag auch hier hinauf gelockt, sassen mir und meiner wackern Reisegefährtin gegenüber. Unsere Gläser erklangen auf das Wohl der Lieben daheim und auf den Fortschritt der deutschen und schweizer Schulen. Darauf schrieben wir unsere Namen mit Bleistift in das in einer blechernen Kapsel verschlossene Fremdenbuch, in welches schon Personen aus allen Weltgegenden, selbst in russischer und hebräischer Sprache ihre Bemerkungen eingezeichnet. Dann schauten wir noch einmal nach dem Thermometer; um 9 Uhr Morgens hatten wir 8° Wärme nach Réaumur (im Schatten, und + 10° in der Sonne), jetzt um die Mittagsstunde hatte sich die Hitze auf 16° gesteigert. Diess war uns sehr auffallend; denn die höchsten Wärmegrade, welche jemals in ähnlicher Höhe zur Mittagszeit beobachtet worden sind (es war auf dem benachbarten Piz Linard 10.516′ hoch), betrugen nur einen einzigen Grad mehr. Der Sommer 1865 ist freilich durch seine exorbitante Hitze ausgezeichnet gewesen.

Aber nun war es auch die höchste Zeit, an den Abschied zu denken. Der Rückzug war beschwerlicher, als der Weg hinauf, ein einziges Mal durfte man nur straucheln, um auf dem losen Geröll ganze Strecken höchst unsanft hinabzugleiten. Dafür machte es unser Führer bequemer, er nahm seinen Alpenstock, setzte ihn in den Schnee und gab sich einen Stoss. Immer stehend und balancirend glitt er sofort das ganze weite Schneefeld hinunter, so dass wir Mühe hatten, ihm zu folgen. Nun ging aber auch das Botanisiren wieder an. Trotz der Müdigkeit folgte ich dem Führer noch auf eine steile Klippe seitwärts, während meine Begleiterin eine Viertelstunde der wohlverdienten Ruhe genoss, da sie jetzt den ganzen Weg zu Fuss zurücklegen musste. Diese Klippe, leider von den Bergamasker Schafen stark heimgesucht, trägt das kostbare Edelweiss auf seinen steilen Rändern. Bekanntlich ist dasselbe meist auf den unzugänglichsten Plätzen zu finden und verlangt durchaus Kalkboden. Hier aber steht es merkwürdiger Weise auf rothem Granit, der schon in Syenit übergeht, während eine Kalkwand sich noch darüber erhebt. Leider fand ich nur unentwickelte Pflanzen und auch nicht reichlich.

Als wir Pontresina nach vierstündiger Wanderung wieder erreicht hatten, waren wir schon lange erwartet worden. Unsere übrige Reisegesellschaft hatte den schönen Tag benützt, um an einem herrlichen Wasserfalle vorbei in die nächste Nähe des Morteratschgletschers zu fahren. Dieser kleine Ausflug ward uns mit so lieblichen Farben geschildert, dass ich in Eile schon andern Tags, welcher eigentlich ein Ruhetag sein sollte, einen Gebirgswagen gemiethet hatte, um auch dahin zu gelangen. Schon war das Pferd angeschirrt und der Kutscher harrte nur des Winkes abzufahren, da zog ein furchtbares Wetter herauf. Donner und Sturm erfüllten die Luft, Schindel flogen von den Dächern, und was wir beabsichtigt, musste nothgedrungen unterbleiben.

Gestatten mir nur noch die geehrten Leser ein kurzes Wort über die Ausfahrt aus dem Engadin. Wir wollten über Samaden zurück durch das Bergeller Thal nach dem Süden hinab, um dann wieder über den Splügen in die Schweiz zurückzukehren. Es geht ja auf einer Reise, wie im Leben: Aus der Höhe in die Tiefe und abermals wieder in die Höhe. Glücklich der, welcher auf absteigenden Bahnen nicht den Lebensmuth verliert, wie wir es hier nicht brauchten, da wir von dem öden Maloja-Pass in das liebliche Chiavenna hinabfuhren. Allerdings erschracken wir, als wir in den Abgrund sahen, der sich vor uns öffnete; 1200′ tief sollten wir in zwanzig kurzen Windungen mit dem hochbepackten, schweren Postwagen hinabrollen. Ein einziges unglückliches Umbiegen hätte uns mit der Schnelligkeit des Windes heruntergestürzt und wir wären wohl nicht mit dem Leben davon gekommen. Doch passirten wir glücklich den steilen Abhang, den der Telegrafendraht, auch hier unser steter Begleiter, auf kürzestem Wege zurücklegt. Nun befanden wir uns in Bergell, und obwohl wir dem Abend entgegen gingen, war es doch merklich milder. Auf dem unwirthlichen Maloja war es kalt gewesen; dort reifte noch kein Halm Getreide, kein Garten war hinter den elenden Hütten, welche oft unter Felsen zerstreut, ein unheimliches Aussehen hatten, und ein geistig verkommener Menschenschlag fristet, abgeschieden von den intelligenteren Bewohnern des eigentlichen Engadin, auf kümmerliche Weise sein trauriges Dasein. Aber in Bergell ward es wieder schöner; bald zeigten sich die ersten Spuren von Kartoffel- und Getreidebau, dann sahen wir mit Entzücken den ersten Wallnussbaum, an den Seiten schwarze Baumwälder und in 3500′ Höhe bei Soglio die letzte Arve und die erste Kastanie. Jene, an das schneeluftige Klima der Alpenregion gebunden, steigt ausnahmsweise hier bis in die Höhe des Brockens hinab und reift ihre süssen Zirbelnüsse am gleichen Orte, wo die essbare Kastanie ihre Maronen trägt. Nirgends sonst in der Welt werden gemeinschaftliche Wälder von *Pinus Cembra* L. und *Castanea vesca* Gärtn. vereint angetroffen. Jetzt fuhren wir, von der Kontrolle der Grenzbeamten wenig belästigt, durch die ersten italienischen Städte und Dörfer. In den Gärten standen Mais und Wein, letzterer laubenartig gepflegt, heitere Dirnen schwatzten auf hölzernen Balkonen mit den Knechten; immer wärmer ward die Luft, je tiefer wir in den Thalkessel hinabfuhren, bis wir endlich das paradiesisch gelegene Chiavenna erreichten, wo die höhere Temperatur die Gärten schon mit Cypressen, Lorbeeren und Granaten schmückt.

Brandenburg, den 19. Juli 1868.

Der Blauen.

Von Vulpius.

Vielleicht mag schon einer oder der andere Leser dieser Zeitschrift, dem die hiesige Gegend nicht ganz unbekannt ist, gewünscht haben, ich möchte auch meinem nächsten Nachbarn unter den Bergen, dem Blauen, einmal das Wort reden und seine Besitzthümer an die Oeffentlichkeit bringen. Aber weil diess bis jetzt nicht geschehen, so lässt sich vermuthen, dass da nicht viel von Wichtigkeit wird in die Oeffentlichkeit zu bringen sein, und dem ist auch so, wie wir aus nachstehenden Zeilen ersehen werden.

Der Blauen ist der südwestlichste Eckstein des Schwarzwaldes, besteht aus Granit und hat eine absolute Höhe von 3586 p. F. ü. M. Schöne Waldungen bekleiden von Fuss bis zum Gipfel seine Seiten, gegen Süden und Westen sind es vorzugsweise Buchen, gegen Norden und Osten Tannen. Um jedoch seine Aussicht nicht zu beeinträchtigen ist sein Scheitel von Bäumen entblösst und jene ist es, die längst seinen Ruf begründete und wesshalb er so häufig besucht wird. Für die Badegäste zu Badenweiler, das unmittelbar an seinem Fusse liegt und von wo sein Gipfel in 1½ Stunde bequem erreicht werden kann, bildet er aus diesem Grunde auch einen ihrer bevorzugtesten Ausflüge und er verdient auch diese Vergünstigung, denn vermöge seiner vorgeschobenen Lage beherrscht sein Gipfel die ganze herrliche Rheinebene vom Schwarzwald zu den Vogesen und von Basel bis gegen Strassburg hinab mit ihren zahllosen Städten, Dörfern und alten Burgen: man übersicht ganz Freiburg, Basel und Mühlhausen mit seinen rauchenden Kaminen. In der Mitte wird diess schöne Land durchzogen von dem in Silberglanz strahlenden Vater Rhein. Und wendet das Auge sich ab von diesen nähern Punkten nach Süden den helvetischen Gauen zu, so stellt sich ihm die Alpenkette entgegen von Mont blanc bis zum Sentis im Appenzeller Land. Da, auf dem Sentis, findet die Alpenansicht des Blauen ihren Abschluss, während auf dem Belchen das Aug' die Alpenkette noch weit über den Sentis hinaus nach Osten verfolgen kann, indem es über die ganze Rhätikonkette schweift und im fernen Südosten die hohen Zinnen der Montafuner Alpen im Morgenroth noch erglühen sieht.

Weil mir der Blauen der nächste unserer Berge von einiger Bedeutung ist, indem ich von Müllheim in der Regel in 2½ Stunden hinaufgehe, so habe ich mich schon 100 und aber 100mal auf seiner Höhe gelagert und ergötzt an Gottes herrlicher Schöpfung. Dem Botaniker jedoch bietet er nicht gerade viel Wichtiges. Neben dem Mangel an hinreichender Höhe fehlen ihm für Alpenpflanzen geeignete Lokalitäten. Gerade der gewöhnliche Weg von Badenweiler hinauf bringt einem Alles zur Anschauung, was seinen Charakter kennzeichnet. Gleich ausserhalb Badenweiler und überhaupt überall wo Granit zu Tag tritt, ist dieser von *Silene rupestris* begleitet. An Wässerchen halten sich die beiden Chrysosplenien auf; der Wald steht voll von *Teucrium Scorodonia*, *Senecio Fuchsii*, *Prenanthes purpurea*, auf der Hälfte des Weges kommt *Cacalia albifrons*, *Digitalis ambigua*, *lutea* und *purpurea*, letztere insbesondere ist nirgends so häufig wie auf den Blauen und den mit ihm zusammenhängenden Höhen, vornehmlich stellt sie sich gerne an die Wege, wo nur ein Waldweg ist oder eröffnet wird, gleich stellt sich dort der rothe Fingerhut ein und macht Spalier. In schattigen Felspartien steht *Ribes alpinum*; unter Tannen trifft man hie und da auf *Pyrola minor*. Noch ¼ Stunde vom Gipfel treten *Convallaria verticillata* und *Aspidium Oreopteris* auf, zunächst um den Gipfel hält sich an zwei Stellen *Sonchus alpinus*; auf dem Gipfel selbst: *Arnica montana*, *Hypericum pulchrum* und am Fuss der dort zerstreuten Felsblöcke eine eigene kleine Form von *Veronica serpyllifolia* in dichtgedrängten Rasen. Das Interessanteste aber, das der Blauen von Pflanzen für mich hat, das ist *Hieracium tridentatum* Fries. = *H. laevigatum* Koch syn. ed. I. non W. = *H. rigidum* Koch ed. II., non Hartmann. Es steht in 3460′ auf der Nordseite des Berges am Weg nicht weit mehr vom Gipfel. Und zwar kommt es da in zwei Formen vor; einmal in der normalen, die mit der Pflanze, die ich der Güte des Herrn Fries selbst verdanke, übereinstimmt, und dann in einer kleineren schmächtigeren. Ob letztere vielleicht das *H. virescens* Sond. darstellt, welches Fries eine „varietas insignis" des *tridentatum* nennt, weiss ich nicht. Jedenfalls ist es etwas ganz anderes als jene Form von *H. boreale* in der Waldparthie des Karlsruher Schlossgartens, die auch für *H. virescens* Sond. genommen wird, und die ich erst kürzlich auch im Müllheimer Eichenwald gefunden habe.

Müllheim im Breisgau, im December 1867.

Correspondenz.

Gehofen in Thüringen, am 29. August 1868.

Mit meinen Bacillarien für Ihre Tauschanstalt bin ich ziemlich weit vorgeschritten. Kommende Herbstferien will ich noch einmal in die Mannsfelder Seen, besonders an den salzigen See, um noch fehlende Arten zu sammeln. Schon im Juli war ich bei dem letzteren wegen *Scirpus parvulus*, suchte ihn jedoch diessmal vergebens, vielleicht trägt die diessjährige allgemeine grosse Trokkenheit an seinem Ausbleiben die Schuld. Vorgestern besuchte mich Hofrath Reichenbach aus Dresden und wir machten eine Exkursion in unsere Riethwiesen, doch bei der schon bemerkten Trockenheit und der vorgerückten Jahreszeit fanden wir nicht viel Interessantes. *Althaea officinalis*, *Lavatera thuringiaca*, *Atriplex hastata*, *patula*, *nitens* und *rosea*, *Myriophyllum verticillatum* und *spicatum*, *Lathyrus palustris*, *Poa serotina*, *Juncus Gerardi*, *obtusiflorus*, *atratus* und *supinus* waren die Pflanzen, welche wir beobachteten. G. Oertel.

Personalnotizen.

— Dr. H. Wawra, Chefarzt der ostasiatischen Expedition, ist in Berücksichtigung seiner wissenschaftlichen Verdienste von Se. Maj. dem Kaiser durch Verleihung des Ritterkreuzes des Franz Josefs-Ordens ausgezeichnet worden.

— Josef Sapetza, Professor in Karlstadt in Kroatien, ist am 12. Juni gestorben.

— Professor H. v. Mohl in Tübingen ist von der Royal Society in London zum auswärtigen Mitgliede gewählt worden.

— Dr. Hasskarl erhielt von der kais. Kommission der intern. Industrie-Ausstellung in Paris für seine Verdienste um die Kultur der China-Bäume eine Medaille zuerkannt.

— Dr. Eduard Regel, wissensch. Direktor des botan. Gartens in St. Petersburg, hat den preuss. Kronenorden III. Kl. erhalten.

— W. E. G. Seemann, Mitherausgeber der einstigen „Bonplandia,“ ist am 3. März gestorben.

— Pietro Sanguinetti, Professor und Direktor des botanischen Gartens in Rom ist daselbst am 25. Juli in einem Alter von 66 Jahren gestorben.

— Professor Hallier in Jena soll in Folge einer Anregung Prof. Siegmund's nach Wien berufen werden, um hier seine höchst wichtigen Entdeckungen hinsichtlich der Pilze als Ursache so vieler Krankheiten zu demonstriren, zu welchem Zwecke ihm das reiche Material der Wiener Krankenhäuser und Thierspitäler zur Verfügung gestellt würde. Mit Hinweisung auf Seite 300 der

Oesterr. botan. Zeitschrift d. J. wäre noch zu bemerken, dass **Hallier** in jüngster Zeit (Regensb. Flora 1868 Nr. 19) das Vorkommen der Pilze auch bei dem Tripper, dem weichen Schanker, der Syphilis und bei der Rotzkrankheit der Pferde nachgewiesen hat.

— Prof. **Pringsheim** verlasst Jena und verfügt sich, einem Rufe der k. preuss. Akademie der Wissenschaften Folge leistend, bleibend nach Berlin.

— **Karl Hölzel** wurde als Lehrer der Naturgeschichte an dem Pädagogium in Wien angestellt.

◆

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— Von der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien wird am 15. d. M. eine Gartenbauschule eröffnet. In derselben sollen vorgetragen werden: Botanik von Dr. **Reichardt**, Gartenkulturlehre von Dr. **Reissek**, Pflenzenzucht von L. **Abel**, ausser diesen sollen noch gelehrt werden: Plänezeichnen, Arithmetik, Geometrie, Buchhaltung und Geschäftsstyl. Der Lehrkurs wird zwei Jahre dauern und zerfällt in einen Winterkurs mit wöchentlich 7 und in einen Sommerkurs mit wöchentlich 3 Lehrstunden. Der Unterricht ist ein theoretischer und praktischer, letzterer umfasst: Ziergärtnerei (L. **Abel**), Gemüsezucht (J. **Berger**) und Obstbaumzucht (A. **Hengl**). Muss man einerseits das Vorgehen der Gartenbaugesellschaft, welche in so liberaler Weise ein Institut zur unentgeltlichen Fachausbildung jüngerer Gärtner schafft, mit der grössten Anerkennung begrüssen, so kann man andererseits nur wünschen, dass dieser erhebliche Fortschritt von den Garteninhabern seinem vollen Werthe nach gewürdigt werde und sie ihren Gehilfen und Lehrlingen die nöthige Zeit gönnen möchten, um mit Erfolg an dem Unterrichte Theil nehmen zu können; an dem Eifer der letzteren selbst dürfte nicht zu zweifeln sein.

◆

Literarisches.

— Vom Organe der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien „Der Gartenfreund“ ist die 4. Nummer erschienen. Dieselbe bringt u. a. unter dem Titel „Rückblicke auf Klier's 50jährige Wirksamkeit und Erlebnisse im Fache der Blumistik“ ein Reihe von Aufzeichnungen des Verewigten, die derselbe zur Veröffentlichung nach seinem Ableben bestimmt hatte. Diesen „Rückblicken“ druckt die Redaktion nachfolgende Bemerkung voraus: „. . . . Wir werden uns eben nur auf die Beiträge zur Geschichte der Blumistik beschränken, ... allein von der mehr als zwei Drittel der Aufzeichnungen einnehmenden Bemerkungen über die Geschichte und das Wirken der Gartenbaugesellschaft aus naheliegenden Gründen nur das unumgänglich Nöthige anführen u. s. w." — Unwillkürlich drängt sich da bei der Lesung dieser Zeilen der Gedanke auf, ob nicht eben das nicht „unumgänglich Nöthige" das Interessantere sei und man bedauert das Vorhandensein von „naheliegenden Gründen," welche dessen Veröffentlichung behindern. Eine andere Frage ist es aber, ob man den Intentionen des Nachlassers conform handelt, wenn man seine Aufzeichnungen verstümmelt in die Welt schickt.

— „Der Zimmergarten oder Anleitung zur Kultur der Pflanzen im Zimmer." Von Dr. E. Regel und E. Ender. 1868. Verlag von F. Schulthess in Zürich. 322 Seit. in Oct. mit 108 eingedruckten Holzschnitten. — Im J. 1855 erschien von Dr. Regel, damals Obergärtner am botanischen Garten in Zürich der 1. Theil eines Werkes „Allgemeines Gartenbuch. Ein Lehr- und Handbuch für Gärtner und Gartenfreunde," welcher die Pflanze und ihr Leben in ihren Beziehungen zum praktischen Gartenbau behandelte. Inzwischen wurde R. nach St. Petersburg als Vorstand der Kulturen und Sammlungen des botan. Gartens berufen und die Fortsetzung des Gartenbuches schien an den vielseitigen Beschäftigungen Regel's in seinem neuen Berufe ein bleibendes Hinderniss gefunden zu haben. Jetzt nach 13 Jahren erschien endlich der 2. Theil des Gartenbuches, ermöglicht durch die Beihilfe des Obergärtners am Petersburger botan. Garten E. Ender. Dieser Theil umfasst die Kultur der Pflanzen im Zimmer und enthält ausführliche auf vieljährige Erfahrungen beruhende Anleitungen über die Akklimatsation der Pflanzen, deren verschiedenartige Unterbringung im Zimmer, ihre Pflege, Fortpflanzung aus Samen und Anzucht durch Theilung, über Blumentreiberei und Süsswasser-Aquarien. Ferners enthält das Buch eine zweckmässige Zusammenstellung von Pflanzen für die verschiedenen Lokalitäten im Wohnhause und endlich eine Abhandlung über die Krankheiten und Feinde der im Zimmer kultivirten Pflanzen; ausserdem noch ein Namen-Register der vorgeführten Pflanzen und ein Sachregister, beide in alphabetischer Ordnung. Zu diesen kurzen Andeutungen über den Inhalt des Werkes nur noch die Bemerkung, dass derselbe allenthalben mit den neuesten Ergebnissen der Blumenzucht in Einklang gebracht ist und dass ihn zahlreiche ganz gute Illustrationen wesentlich erläutern.

— „Nicobariana. Beleuchtung der in der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft zu Wien an Werken norddeutscher Autoren geübten Kritik, als Beantwortung des von Dr. Georg Ritter von Frauenfeld gegen Franz Maurer gerichteten Angriffes." So betitelt sich eine höchst interessante geistreich geschriebene Streitschrift, welche soeben bei C. Heymann in Berlin erschienen ist.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingetroffen: Von Herrn Reuss, mit Pflanzen aus Niederösterreich.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Prichoda, Csato, Dr. Tauscher, Matz, Reuss, Val de Lièvre, Andorfer, Hans, Leffler, Mayer, Oertel, Oberleitner.

Inserate.

Preisermässigung bis Ende 1868.

Verlag von F. A. Brockhaus in Leipzig.

Corda, A. Jos. C. Prachtflora europäischer Schimmelbildungen. Mit 25 color. Tafeln. Fol. (15 Thlr.) Ermässigter Preis 7½ Thlr.

— Flore illustrée des mucédinées d'Europe. Avec 25 planches coloriés. Folio (15 Thlr.) Ermässigter Preis 7½ Thlr.

Kützing, F. Trg. Phycologia generalis, oder Anatomie, Physiologie und Systemkunde der Tange. Mit 80 farbig gedruckten Tafeln. 4. (40 Thlr.) Ermässigter Preis 20 Thlr.

— Species algarum. 8. (7 Thlr.) Ermässigter Preis 2⅔ Thlr.

— Grundzüge der philosophischen Botanik. 2. Bände. Mit 38 Tafeln Abbildungen. 8. (5⅓ Thlr.) Ermässigter Preis 1⅔ Thlr.

Pritzel, G. A. Thesaurus literaturae botanicae omnium gentium inde a rerum botanicarum initiis ad nostra usque tempora, quindecim millia opera recensens. 4. (14 Thlr.) Ermässigter Preis 6 Thlr. Auf Schreibp. (21 Thlr.) Ermässigter Preis 8 Thlr.

Die vorstehenden wichtigen botanischen Werke sind zu den ermässigten Preisen durch alle Buchhandlungen zu beziehen.

☞ Ende 1868 treten die vollen Ladenpreise wieder ein.

Für Briefmarken-Sammler.

Eduard Heim

(Fleischmarkt Nr. 18 in Wien)

empfiehlt sein Lager von **Briefmarken aller Länder und Welttheile** zu den billigsten Preisen.

Auf Verlangen werden bei Angabe von Provenienzen oder Einsendung eines Geldbetrages Auswahlsendungen von Briefmarken verschickt.

Für Anfänger werden stets bereit gehalten Sortimente verschiedener Briefmarken und zwar solche mit:

50 Stück zu 30 und 50 kr.
100 „ „ 1 fl. und 1 fl. 50 kr.

Für die Aechtheit aller Briefmarken obigen Lagers wird garantirt, auch werden nur schön erhaltene Exemplare verkauft.

Briefmarken jeder Art und in jeder Menge werden bestens eingetauscht oder auch gekauft.

Briefe werden franco erbeten.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

No. 11.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVIII. Jahrgang. **WIEN.** **November 1868.**

INHALT: *Tragopogon major.* Von Dr. Neilreich. — *Stipa Lessingiana* und *St Grafiana.* Von Janka. — Vegetationsverhältnisse Ungarns. Von Dr. Kerner. — Ausflug in das mähr. Gesenke. Von Hans. — Phytographische Fragmente. — Von Dr. Schur. — Correspondenz. Von Holuby, Keller, Andorfer, Janka, Landerer. — Personalnotizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaction. — Inserate.

Ueber *Tragopogon major* der Wiener Flora.

Von Dr. **August Neilreich.**

In einem Korrespondenz-Artikel dieser Zeitschrift, September 1868 p. 298, bemerkt mein Freund Victor von Janka, dass er aus dem Marchfelde vom Pfarrer Matz einen *Tragopogon* als *T. major* Jacq. erhalten, in demselben aber den russischen *T. campestris* Bess. erkannt habe, und dass diese Art von den Wiener Botanikern desshalb übersehen wurde, weil man sich mit dem Merkmale der keulig verdickten Köpfchenstiele begnügte und die Zahl der Hüllblättchen nicht berücksichtigte. Obschon ich nun weder die Pflanze, welche Janka als *T. major* aus dem Marchfelde erhielt, noch ein Original-Exemplar des *T. campestris* gesehen habe, so glaube ich, doch schon in der Lage zu sein, nachstehende Gegenbemerkung zu machen.

T. campestris wurde von Besser in seiner En. pl. Volhyn. p. 84 aufgestellt. Besser gibt keine Diagnose, sondern sagt nur, dass er sich durch eine 8blätterige Hülle von dem verwandten *T. major* Jacq. unterscheide. Ledebour, der übrigens blos kultivirte Exemplare des *T. campestris* sah, gibt in der Flora ross. II. p. 784 folgende Unterschiede an:

T. major.	*T. campestris.*
Involucrum subdodecaphyllum.	Involucrum 8phyllum.
Achenia marginalia squamoso-muricata, rostro subbreviora.	Achenia marginalia spinuloso-muricata, rostro breviora.
Pappus acheniis cum rostro brevior.	Pappus achenium cum rostro subaequans.

Steven, der den *T. major* Jacq. nur aus der Abbildung und Beschreibung Jacquin's zu kennen gesteht, bemerkt in seinem Verzeichn. taur. Pfl. p. 232 Folgendes:

T. campestris differt a *T. majore* involucro 8phyllo nec 12phyllo flores flavos minus excedente, foliis multo angustioribus. Achenia pappum aequantia, cum illo exacte 2'' longa, angulis crebre tuberculata, sub insertione pappi barbata.

Alle diese Unterschiede sind mit Ausnahme der Zahl der Hüllblättchen sehr relativ und nichtssagend, zum Theil nicht einmal wahr und sehr widersprechend. So sind die randständigen Achenen bei *T. major* nicht immer kürzer als der Schnabel, sie sind ebenso oft so lang oder auch länger als derselbe; der Pappus bei *T. major* ist nicht kürzer, sondern so lang oder länger als die Achene; die Kanten der randständigen Achenen sind bei *T. campestris* nach Ledebour feindornig-weichstachlig, also sehr spitz, nach Steven nur knötig, also stumpf; der Schnabel ist bei *T. major* unter dem Pappus so gut wie bei *T. campestris* schwachgebärtet; die Blätter des *T. major* sind bei 10—12blättriger Hülle manchmal kaum 1''' breit, noch schmäler werden sie bei *T. campestris* auch nicht sein.

Es erübrigt also nur die Zahl der Hüllblättchen. Richtig ist es, dass Jacquin in der Fl. austr. I. p. 19. t. 29 die Hülle des *T. major* fast 13blättrig angibt und 12blättrig abbildet, und dass ihm hierin die meisten Autoren gefolgt sind; richtig ist es ferner, dass *T. major* um Wien, in dessen Umgebung er häufig wächst, oft mit 12—13blättriger Hülle vorkomme; aber durchaus irrig ist es, zu glauben, die Hülle halte bei *T. major* eine bestimmte Anzahl von Blättchen ein, die nicht leicht unter 12, niemals bis auf 8 herabsinke, im Gegentheil die Zahl der Hüllblättchen schwankt zwischen 8 und 13, ja es sollen nach Spr. Syst. III. p. 663 sogar 5blättrige, nach DC. Syst. VII. p. 112 bis 16blättrige Hüllen vorkommen. Bischoff sagt hierüber in seiner klassischen Monographie der *Cichorieen* p. 103 wörtlich wie folgt: „Die Zahl der Hüllblättchen wechselt bei *T. major* zwischen 8—13, indessen scheint die erste Zahl die am häufigsten vorkommende zu sein. Unter 28 Exemplaren aus verschiedenen Gegenden haben 22 eine 8blättrige, 2 eine 9blättrige, 1 eine 10blättrige, 1 eine 12blättrige und 2 eine 13blättrige Hülle."

Nach allem diesem glaube ich nicht zu irren, wenn ich annehme, *T. campestris* sei aus der unrichtigen Voraussetzung entstanden, dass *T. major* stets mit ungefähr 12blättriger Hülle vorkomme, auch mögen nur wenige Botaniker einen echten *T. cam-*

pestris gesehen haben. Die Pflanze, die Janka aus dem Marchfelde erhielt, kann also nur *T. major* mit zufällig 8blättriger Hülle sein und wenn *T. campestris* keine bessern als die bisher angegebenen Unterscheidungsmerkmale aufzuweisen hat, so ist er auch nichts anderes.

Stipa Lessingiana Trin. et Rupr. und ***St. Grafiana*** Stev.

Von **Victor v. Janka.**

Mir ward das Glück zu Theil, beide ursprünglich in Russland entdeckten Arten auch in Siebenbürgen aufzufinden; — *Stipa Lessingiana* habe ich hier bereits im Jahre 1862 gesammelt und diesen Fund im darauffolgenden Jahrgange der Oesterr. botan. Zeitschrift pag. 364 veröffentlicht; *St. Grafiana* fand ich heuer zum ersten Mal.

Da diese auffallenden Gräser noch den wenigsten Botanikern — selbst den russischen soviel wie gar nicht — bekannt sind, überdiess die im Ganzen spärliche Literatur darüber sich in zum Theil Wenigen zugänglichen Werken zerstreut findet, so halte ich es, zu gleicher Zeit diese Arten durch Versendung getrockneter Exemplare zu verbreiten trachtend, nicht für überflüssig, das mir über beide *Stipa*-Species bisher bekannt gewordene, hier kurz zusammenzufassen.

Stipa Lessingiana wurde in den Mémoir. de l'Acad. St. Petersbourg, VI$^{\text{ème}}$ série t. VII (1843) p. 79 nach von Lessing im südlichen Uralgebiete (Orenburg) gefundene Exemplare aufgestellt. Die Gründer bemerken l. c. von ihrer Art: „Habitus *St. arabicae* et *St. pennatae* aristis et pluma breviori patula nec divaricata, etiam flosculis undique et ad apicem usque pubescentibus satis recedit.“

Weder Ledebour noch Grisebach, der Bearbeiter der Gramineen der flora rossica, hatten Exemplare von *St. Lessingiana* zu Gesicht bekommen. In der Fl. ross. vol. IV. (1853) pag. 450 wird die von Trinius und Ruprecht entworfene Diagnose einfach den Wortlaute nach wiedergegeben. Sie lautet da:

„Foliis strictis convolutis pedalibus, ligula obsoleta, panicula basi inclusa depauperata, glumis acuminatissimis subaequalibus flore subduplo longioribus, palea inferiori ad apicem undique pubescenti-pilosa arista 5—6 pollicari plus quam decies superata, arista caduca infra genu glaberrima, supra breviter et arrecte plumosa, antheris glabris.“

Steudel musste die Originalpflanze gesehen haben, denn in der Synopsis plantar. Graminear. (1855) pag. 131 n. 90 wird die „valvula inferior 4—5''' longa“ und die Granne „obscure geniculata“ angegeben. Sonst lautet dessen Diagnose der eben vorhin mitgetheilten gleich.

Erwähnung von einigem Belang geschieht nachher blos noch in Steven's „Verzeichniss der auf der taurischen Halbinsel wildwachsenden Pflanzen“ (1857), wo sich pag. 368 Folgendes bemerkt findet:

„*St. Lessingiana* seminibus (i. e. corollae palea inferiore) multo minoribus vix tres lineas longis undique pilosis. Haec in Tauria nondum reperta sed per totam Rossiam meridionalem minime rara, etiam a Dr. Graf in campis maeoticis lecta, qui de illa notavit: reliquis minorem vix tres pedes altam esse, caespitibusque magnis crescere, vulgatissimam praesertim in tumulis Mogilki dictis. Arista circa 8 pollices longa.“

Seitdem weiss ich *Stipa Lessingiana* bloss mehr in Czerniaëw's „Conspectus plantarum circa Charcoviam et in Ucraina sponte crescentium et vulgo cultarum“ (1859) und in Lindemann's „Nova revisio florae Kurskianae“ (Bullet. soc. Mosc. 1865 I.), in beiden Fällen nur ohne weitere Bemerkung angeführt.

Stipa Lessingiana ist eine der distinctivsten Species, über deren Artenwerth wohl nie Zweifel obwalten werden!

Die palea, deren mir unzählige von 3 bis 5½ Linien Länge vorliegen, erscheint dem freien Auge „undique pilosa“ d. h. dicht abstehend, kurzhaarig. Näher betrachtend gewahrt man gegen die Spitze der palea zu öfter spärlicher behaarte Stellen, die aber den Eindruck reichlicher Behaarung im Gegensatz zur unterbrochen „streifenweisen der Früchte von *Stipa pennata* und Consorten nicht abzuschwächen vermögen.

Ausserdem kann ich noch ein neues Merkmal hinzufügen, das, da ich es an all' den Tausenden von Exemplaren, die heuer durch meine Hände liefen (in meinem Gramineen-Herbar besitze ich allein über 300 Exemplare!) erprobt, wohl untrüglich ist, und *St. Lessigiana* von jeder *St. pennata* und der damit nächstverwandten Arten alsogleich unterscheiden lässt.

Bei *Stipa Lessingiana* findet sich an der Spitze der palea inferior stets ein hervorragendes deutliches Haarbüschel, das die Basis der Granne umgibt und nach dem Abfallen dieser die Frucht wie ein Pinsel krönt.

Derlei die Früchte oben umsäumende Haare kommen bei *St. pennata* etc. nie vor; bei dieser reicht blos ein seidenhaariger Streifen, d. i. der so behaarte Rand der palea inferior bis zur Spitze oder beinahe bis zu dieser.

Dass ich *Stipa Lessingiana* Mitte Juli 1862 auf den Hügeln bei Kis-Czég (oberhalb des Bittersalzbrunnens) nur einzeln beobachtete, daran war der Umstand Schuld, dass Mitte Juli für diese Pflanze schon sehr spät ist, da sie zu den Frühlingspflanzen gehört und Ende Mai, Anfangs Juni schon ganz entwickelt ist.

Ich sah sie bei dem Dorfe Palatka, zwischen Kolos und Thorda, dann bei Apahida (am Standort der *Centaurea ruthenica*), weiters zwischen Katona und Kis-Czég überall massenhaft, demnach mehr gegen das Centrum Siebenbürgens zu stark verbreitet. — Auch hier um St. Gotthárd ist sie, immer auf höheren Erhebungen der Hügel, nicht selten.

Ich schliesse diesen Abschnitt, indem ich noch aufmerksam mache, dass im Falle sich bewahrheitet, dass die palea inferior von *Stipa caspia* Koch „undique pilosa" ist, wie ich Steudel's Synopsis entnehme, diese Art eher zu *St. Lessingiana*, als wie zu *St. Szovitsiana* gehört, wohin sie von Grisebach in Ledeb. fl. ross. IV. pag. 450 gestellt wird und von der die palea inferior ausdrücklich „inferne seriatim pilosa" genannt wird.

Während *Stipa Lessingiana* zu den zartesten, niedlichsten der mit langen Federgrannen begabten Arten zählt, bildet die nun zu besprechende *Stipa Grafiana*, deren stärkste, robusteste. Von ihr ist in Steven's Verzeichniss etc. zuerst die Rede. Es heisst da pag. 368:

„*Stipa Grafiana* culmo vaginisque glabris, foliis convoluto-setaceis scabriusculis, ligula obsoleta superiorum oblonga, glumis lanceolatis arista lamina duplo longiore, palea inferiore basi circumcirca, superne linea unica pilosa, arista sesquipedali infra genu ad tertiam partem glabra supra pilis patulis plumosa. In campis maeoticis versus fontes rivi Kaltschik (ubi proelium contra Bathyum Mongolorum ducem Rossiae infestum a. 1224 commissum) a Dr. Graf sylvae culturae praeposito, botanico oculatissimo detecta et a duabus aliis speciebus ibi crescentibus (*St. Tirsa* et *St. Lessingiana*) bene distincta. Haec est reliquis major ad 4½ pedes alta subsolitarie crescens, culmo foliisque crassioribus. Praecipuum vere discrimen consistit in semine quod fere totum pollicem longum et multo crassius, usque ad primum genu per 3½ pollices spiris circiter viginti eleganter ciliatis, inde ad alterum genu pollicis spatio tantum duabus vel tribus. *Stipa pennata gallica* differt semine minore, arista multo breviore."

Einsicht von Bruchstücken dieses schönen Grases, die ich vom Autor im Jahre 1861 erhielt, dann die meinem Gedächtniss eingeprägt gewesenen soeben mitgetheilten Bemerkungen setzten mich in den Stand, in einer am 2. Juni d. J. auf den grasigen Anhöhen der Hochsteppen zwischen Katona und Kis-Czég, mitunter gemeinschaftlich mit *St. Lessingiana*, aber lange nicht so häufig gefundenen *Stipa* sogleich die *St. Grafiana* zu erkennen. Sonst ist sie mir auf meinen zahlreichen Exkursionen noch nirgends untergekommen.

Von *Stipa pennata*, die ich in derselben Gegend, aber nur höchst selten und einzeln antraf, wie sie aber schon bei Klausenburg häufig ist und mit Wiener Exemplaren vollkommen übereinstimmt, ist sie durch vermehrte Grösse und Derbheit aller Theile sehr auffallend. Die Früchte fand ich nie unter 10''', sehr häufig über 11''' lang, die Halmblätter meist flach, die Rasenblätter sind binsenförmig, zusammengefaltet, nicht so fein, haarförmig und zusammengerollt wie bei *St. pennata*, die höchstens 8''' lange Früchte hat.

Nach Steven ist indess letzterwähnte nicht die rechte *Stipa pennata*, sondern es sind unter dieser Benennung zwei Arten von den Autoren verwechselt. Nämlich:

1. „*Stipa Tirsa* Steven (l. c. pag. 367) culmo vaginisque glabris, foliis convoluto-setaceis glabris vel subciliatis, ligula obsoleta, glumis longe aristato-acuminatis, arista lamina triplo longiore, palea inferne circumcirca, superne linea unica pilosa, arista 12 pollicari infra genu ad quartam partem glabra, supra pilis angulo recto patulis plumosa. Per totam Tauriam vulgatissima, minora tamen quam praecedens (*St. capillata*) spatia occupans, caespitibusque haud ita magnis crescens. Non ultra 3½ pedes alta, arista 1' 4''; ipsum semen 7—8''' longum. Eandem ex Ucraina et campis maeoticis habeo, nec specimen ex agro Jenensi differt.“

2. „*St. pennata gallica* quam pro vera Linneana habeo, diversa glumis multo brevius aristatis, semine duplo majore ultra medium piloso, arista sub genu multo crebrius torta spiris 10—12 (nec 4—5), parte plumosa vero breviore, foliis denique apice obtusiusculis nec in mucronem acutatis.“

Die Angaben Steudel's, Steven's und Neilreich's (Flora von Niederösterreich 1859, pag. 40) stimmen in Bezug auf die Länge der palea inferior bei *Stipa pennata* (= *St. Tirsa* Stev.) überein.

Von der französischen *Stipa pennata* besitze ich leider keine Exemplare. Cosson gibt in der trefflichen „Flore des environs de Paris“ II$^{\text{ème}}$ édition (1861) pag. 801 die Kelchspelzen der *St. pennata* mehr als 5 Centimètres lang, angenommen also 2 Zoll lang an. Halb so lang ist nach Godron und Grenier „Flore de France“ vol. III. (1855) pag. 494 die Blüthe; daraus ergibt sich für die palea inferior der französischen *St. pennata* eine beiläufige Länge von 12 Linien, welche von der Frucht der deutschen *St. pennata* bisher allerdings nicht erreicht ist.

Von der letzteren kann man *St. Grafiana* Stev. immerhin noch deutlich unterscheiden. — Auch muss derjenige, der *Stipa Grafiana* und *Stipa Tirsa* in Siebenbürgen nebeneinander, geschlossen in Menge, ohne Uebergänge auftreten sieht, entschieden für beider Selbstständigkeit eingenommen werden.

Wie sich aber *St. Grafiana* von der französischen *St. pennata* verschieden zeigen soll. ist mir nicht recht klar. Auch fällt auf, dass sich die Angaben Steven's hinsichtlich der palea-Länge widersprechen. Steven nennt z. B. l. c. den semen von *St. Tirsa* 7—8''' lang und sagt, dass die französische *St. pennata* u. A. „semine duplo majore“ differire. Man stellt sich nun bei letzterer die palea inferior mindestens 14''' lang vor. — Aber bei *St. Grafiana* beschreibt Steven den „semen fere pollicem longum“ und gleich darauf steht: „*St. pennata gallica* differt semine minore.“

Wie dem auch sein mag, so glaube ich schwerlich, dass es sich hierbei um die Unterscheidung von mehr als zwei bisher unter dem Kollektivnamen „*Stipa pennata*“ versteckten Arten handle.

Nicht unbemerkt will ich hier lassen, dass *Stipa pennata* der sicilischen Botaniker, von der Parlatore in der flora italiana I. (1848) pag. 165 erwähnt, dass sie um 18 Tage früher entwickelt sei, als *St. pennata* des italienischen Kontinents, mit *Stipa Grafiana* in den Dimensionsverhältnissen übereinstimmt.

Auch ist es möglich, dass der Name *Stipa Grafiana* von einem älteren, z. B. nach der Benennung „*Stipa pulcherrima* Koch“ verdrängt wird.

Auch die Grannen bieten Differential-Charaktere zwischen *Stipa Lessingiana* und *St. Grafiana*, *Tirsa* etc. Bei *St. Lessingiana* sind sie nämlich beiderseits ¼ ihrer Breite erhaben knorpelig berandet, während der dazwischen tiefer liegende Theil bräunlich violett gefärbt ist. Durch die Windungen gelangen natürlich stets zwei weisse Ränder aneinander. Diese, und dunkle Streifen wechseln somit in gleichen Zwischenräumen miteinander ab.

Bei *St. Grafiana* etc. sind die Grannen am Rande kaum anders gefärbt und nur wenig erhabener als in der Mitte. Die durch die Spiralen zu einander stossenden Ränder erscheinen daher viel schmäler, als der die breiten Theile bildende Rücken der Granne. Diese Ränder sind an den (innern) Berührungslinien sägezähneartig gezackt oder wenigstens so markirt, und diess ist, wofür Steven (s. o.) den Ausdruck „spiris eleganter ciliatis“ gebraucht.

Szt. Gothárd bei Szamos-Ujvár (Siebenbürgen) am 2. Oktober 1868.

◆

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

XVII.

378. *Genista sagittalis* L. — Auf Wiesen, insbesondere auf solchen, welche sich zwischen Laubholzwälder einschalten; von da stellenweise auch in den Grund lichter Wälder eindringend;

ausnahmsweise auch im Gerölle der Flussufer. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande von Grosswardein über Lazuri und Hollodu bis Belényes; im Rézbányaerzuge bei Négra im Aranyosthale; in der zerrissenen Randzone des Batrinaplateaus bei Petrosa, Rézbánya und Fenatia und von da bis auf die Piétra lunga und auf die Höhe der Stanésa; auf dem Vaskóher Kalkplateau bei Rescirata; in der Plesiugruppe bei Susani und am Kamme des Plesiu; im Thale der weissen Körös in der Valea Liésa bei Halmaza und auf den tert. Hügeln bei Körösbanya; in der Vulcangruppe auf dem Suprapiétra poiénile bei Vidra. — Trachyt, Porphyrit, Schiefer, Sandstein, Kalk, tert. und diluv. Lehmboden. 95—1140 Met. — Unter allen Ginstern und Geisskleearten die verbreitetste im Bereiche des Bihariageb. Fehlt dagegen im mittelung. Bergl. und im Tieflande.

379. ***Genista bihariensis.*** — (Halbstrauch. Stämmchen niederliegend und aufsteigend, aufrechte, sterile und blüthentragende Zweige entwickelnd. Zweige schlank, von drei wenig vorspringenden Riefen und drei mit diesen abwechselnden flügelförmig vorspringenden Leisten mehr weniger symmetrisch sechskantig; die sterilen Zweige vorzüglich an der unteren Hälfte der Stämmchen gehäuft und länger als die weiter oben entspringenden und zu gleicher Zeit sich entwickelnden blüthentragenden Zweige. Die Blätter der sterilen Zweige sitzend, länglich lanzettlich, 5—7mal so lang als breit, in eine sehr feine Stachelspitze zugespitzt, zu allen Zeiten sowie die Zweige vollständig kahl, von einem sehr schmalen ganzrandigen (nicht wimperig gezähnelten) hyalinen Rande eingefasst und von einem kräftigen Mittelnerven und einem oder zwei Paaren im unteren Drittel der Blattspreite entspringenden viel schwächeren Seitennerven durchzogen. Die Blätter der blüthentragenden Zweige etwas kleiner als jene der sterilen Zweige, im Uebrigen aber diesen gleich gestaltet und ebenso wie diese berandet und zugespitzt, nach aufwärts in längliche, spitze, seltener stumpfliche Deckblätter übergehend. Die Nebenblätter klein pfriemenförmig bleibend. Die Blüthen gestielt, einzeln in den Achseln der sie nicht überragenden Deckblätter, in lockere Trauben gruppirt. Kelche vollständig kahl, zweilippig; sowohl die zwei breiteren, als auch die drei schmäleren Kelchzähne dreieckig spitz, nicht gewimpert. Blumenblätter kahl, die Fahne unbedeutend länger als das Schiffchen und die Flügel. Fruchtknoten und Hülsen kahl.

Stämmchen und sterile Zweige 150—350^{mm}, blüthentragende Zweige, 30—90^{mm} lang; Blätter 20—40^{mm} lg., 4—6^{mm} brt.; Blüthenstiele 3—5^{mm} lg.; Kelch 5—6^{mm} lg.; Fahne 13—14^{mm} lg. 6—7^{mm} breit; Flügel und Schiffchen 12^{mm} lg. und 3^{mm} breit; Hülsen 15—20^{mm} lang und 4—5^{mm} breit.

Macht mit ihren flügelig-kantigen Zweigen den Eindruck der *G. triangularis* Willd. (*G. scariosa* Viv.), und wurde von mir, bevor ich die echte *G. triangularis* W. auf dem Karste lebend zu beobachten und getrocknete Exemplare dieser Ginsterart aus den verschiedensten Gegenden der mediterranen Flora zu vergleichen Gelegenheit hatte, auch für *G. triangularis* gehalten und mit diesem Namen an Freunde versendet. Sie weicht aber von dieser durch den nicht wimperig-gezähnelten schmäleren hyalinen Blattrand, durch die homomorphen länger zugespitzten und auch relativ längeren Blätter, durch grössere Blüthen und durch ungewimperte Kelchzähne so wesentlich ab, dass sie mit derselben nicht identifizirt werden kann.

Von *G. lydia* Boiss. und den mit dieser verwandten Arten, mit welchen sie durch die Wachsthumsweise und Blattberandung übereinstimmt, ist sie durch die flügelig-kantigen Zweige, die viel breiteren homomorphen Blätter, wimperlosen Kelchzähne und vollständige Kahlheit aller Theile leicht zu unterscheiden).

Auf den Kuppen und grasigen Terrassen felsiger Berge im Bihariagebirge. In der zerrissenen Randzone des Batrinaplateaus auf den östlichen Abstürzen der Piétra muncelului und am südlichen Abfalle und der höchsten Kuppe der Tataroéa zwischen Rézbánya und Petrosa. — Kalk. 1100—1260 Met.

380. *Genista Mayeri* Janka. — Zwischen niederem Strauchwerk in lichten Wäldern. — Wurde von Janka zuerst bei dem Bischofbade nächst Grosswardein entdeckt, nachträglich auch im Gebiete der Berettyó in den Wäldern bei Szt. Jobb südöstlich von Székelyhid aufgefunden. Ich fand *G. Mayeri* weit verbreitet im ganzen tertiären Vorlande von Grosswardein bis Belényes, namentlich häufig bei Lasuri und Holludu, und es kann diese Ginsterart geradezu als eine der bezeichnendsten Pflanzen für das Hügelland angesehen werden, welches von Szekélyhid bis Tenke den östlichen Rand der ungarischen Tiefebene einsäumt. — Tert. Lehmboden. 95—250 Met.

381. *Genista ovata* W. K. — Nach Láng auf der Matra. — „In graminosis silvestribus montanis ad Budam, sic in Wolfsthal abunde." Sadl. Fl. Com. Pest. 316. (Die echte *G. ovata* W. K. wurde von mir an diesem von Sadler angegebenen Punkte nicht beobachtet, wohl aber fand ich dort *Genista hungarica* und *Gen. pubescens* und es ist mir daher höchst wahrscheinlich, dass Sadler's Angabe auf die erstere dieser beiden Arten, deren Hülsen wenigstens in der Jugend beharrt sind und insoferne mit jenen der *G. ovata* übereinstimmen, zu beziehen ist. In dieser Annahme werde ich insbesonders auch dadurch bestärkt, dass Sadler a.a.O. Juni und Juli als die Blüthezeit für seine *G. ovata* angibt, also eine Periode, in welcher wohl *G. hungarica* blüht, in der aber Kitaibels *G. ovata* an Orten, welche mit Ofen unter gleichen klimatischen Verhältnissen liegen, bereits ganz abgeblüht hat. Wenn Sadler die Hülsen in seiner Beschreibung rauhhaarig nennt, so bezieht sich diess wohl nur auf die jungen Hülsen; denn zur Zeit der vollen Reife sind die Hülsen der *G. hungarica* bereits kahl oder doch fast kahl geworden, während sie an Kitaibel's *G. ovata* auch noch zur Zeit des Aufspringens dichtzottig erscheinen.

Uebrigens will ich natürlich die Möglichkeit nicht in Abrede stellen, dass auch *G. ovata* W. K. im Gebiete der Ofener Flora neben *G. hungarica* vorkomme, und es mag die Feststellung dieses Vorkommens oder Nichtvorkommens weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben.)

382. *Genista tinctoria* L. — Auf Wiesen und an grasigen Plätzen im Grunde lichter Hoch- und Niederwälder. Im mittelung. Bergl. bei Gyöngyös, Parád, Waitzen, Gross-Maros, Nána, Gran, Sct. Andrae, P. Csaba, Ofen, Tetény. Auf der Kecskemeter Landhöhe auf Grassteppen und mit besonderer Vorliebe auch auf feuchten Wiesenboden bei R. Palota, Pest, Alberti, Pilis, Nagy Körös, Czegléd. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Debreczin. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande zwischen Grosswardein und Belényes (hier manchmal in der nächsten Nähe der *G. Mayeri*, aber um wenigstens sechs Wochen später aufblühend), auf dem alluv. und diluv. Boden im Becken von Belényes, besonders häufig auf den feuchten Wiesen bei Petrileni, Savoieni und Petrani; auf dem Vaskóher Kalkplateau; in der Plesiugruppe auf den Bergwiesen des Moma, im Kessel Bratcoéa und bis auf den Kamm des Plesiu. — Fehlt auf den Schieferbergen des Rézbányaerzuges, auf dem centralen Batrinaplateau und auch in jenen centralen Thälern des Bihariagebirges, deren Sohle noch weit unterhalb der oberen Grenze liegt, welche dieser Ginsterart auf den Randgebirgen gesetzt ist. — Porphyrit, Trachyt, Schiefer, Sandstein, tert. dil. und alluv. Lehm- und Sandboden; seltener auf Kalk. 95—1100 Met.

383. *Genista pubescens* Láng. — Auf trockenen Grasplätzen und zwischen niederem Gestäude im Grunde lichter Eichenmischwälder. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei Sct. Andrae, P. Szántó, am Piliserberge, Lindenberge und an der Südseite des Schwabenberges gegen das Wolfsthal zu. Im Norden des Gebietes am Fusse der Matra bei Heves und auf dem Nagy Egedhegy bei Erlau. — Trachyt, Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 100—755 Met.

384. *Genista hungarica* Kerner. — An gleichen Standorten wie die frühere Art und manchmal mit dieser vergesellschaftet. Selten. Im mittelung. Berglande an dem südlichen Gehänge des Piliserberges und an der gegen das Wolfsthal abdachenden Seite des Schwabenberges bei Ofen. — Kalk, tert. Lehmboden. 220 bis 700 Met.

Genista lasiocarpa Spach. (*G. hirsuta* Kit.), welche das eine Grenzglied der durch rispigen Blüthenstand und späte Blüthezeit ausgezeichneten Reihe von Ginsterarten der Sectio Genistoides (*G. tinctoria. G. pubescens, G. hungarica, G. lasiocarpa*) bildet, wurde in unserem Gebiete bisher nicht beobachtet. Der nördlichste mir bekannt gewordene Standort dieser in Kroatien und den angrenzenden ung. Comitaten häufigen Pflanze ist das Inselgebirge von Fünfkirchen; möglich aber, dass dieselbe auch noch am Südrande unseres Florengebietes im Weissenburger Comitate aufgefunden werden könnte.

385. *Genista pilosa* L. Auf felsigen Kuppen, Rücken und Gehängen. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe auf den Dolomit-

kuppen bei Dorogh nächst Gran, auf der Slanitzka bei P. Csaba, im Auwinkel, am Adlersberg und am Spiessberg bei Ofen, auf den Dolomitkuppen bei Budaörs. — Nach Kit. Add. 303 auch in der Matra. — Fehlt auf den Trachytbergen und höheren Dachsteinkalkbergen der Pilisgruppe, ebenso im Tieflande und im Bihariageb. und ist im Gebiete auf ein verhältnissmässig sehr kleines Terrain beschränkt. — Kalk, Dolomit. 170—400 Met.

386. *Genista procumbens* W. K. — Auf grasigen Plätzen und zwischen niederem Buschwerk, auf felsigen Rücken und Gehängen. Im mittelung. Bergl. auf der Matra; in der Pilisgruppe auf den Dolomitkuppen bei Dorogh nächst Gran, auf der Slanitzka bei P. Csaba, auf dem Adlersberg bei Ofen und auf den felsigen Kuppen bei Budaörs und Torbágy. — Fehlt im Tieflande. — Im Bereiche des Bihariageb. auf dem Inselberge Mocra bei Boros Jenö. — Kalk, Dolomit. 190—400 Met.

Genista elliptica Kit. Add. 302. — Auf den Bergen bei Ménes, namentlich bei der Ruine Világos. Eine mir unbekannte, der Beschreibung nach aber mit *G. procumbens* W. K. verwandte Pflanze. Nach Janka (Oest. botan. Ztschr. XVI. 245) synonym mit *Cytisus myrtifolius* Presl. botan. Bemerk. 1844. p. 137.

387. *Cytisus leiocarpus* Kerner. — Auf den Terrassen felsiger Abstürze und auf felsigen Bergkuppen, gewöhnlich in Gesellschaft der *Genista bihariensis*. — Im Bihariageb. in der zerrissenen Randzone des Batrinaplateaus auf den Kalkbergen zwischen Petrosa und Rézbánya, namentlich auf dem östlichen Abfalle der Piétra muncelului und in grosser Menge an der Kuppe und Südseite der Tataroéa. — Kalk. 1100—1260 Met.

388. *Cytisus glaber* L. fil. — Auf felsigen Bergkuppen. Im mittelung. Berglande auf dem Rücken der Slanitzka bei P. Csaba in der Pilisgruppe. — Kalk. 300—500 Met.

389. *Cytisus ratisbonensis* Schäffer. (*C. biflorus* W. K.) — Auf sandigen und felsigen Geländen, insbesonders an grasigen und sonnigen Plätzen, welche zwischen Gebüsch- und Gehölzgruppen eingeschaltet sind. Im mittelung. Berglande in ungeheurer Menge am Sandberge zwischen P. Csaba und Vörösvár, dann im Leopoldifelde, am Adlersberg und Spissberg bei Ofen. In den Niederungen am Fusse des Berglandes bei Heves und bei Csenke gegenüber von Gran. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Monor und Pilis, auf dem Erdöhegy, bei P. Sállosár nächst Tatár Szt. György und bei Iszák. Auf der Debrecziner Landhöhe bei Téglás. — Nach Steffek auch bei Grosswardein. — Kalk. tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—380 Met.

390. *Cytisus capitatus* Grab. — An grasigen Plätzen am Saume der Wälder, im Grunde lichter Gehölze, in Holzschlägen und auf Bergwiesen. Im mittelung. Berglande in der Pilisgruppe auf dem Visegráder Schlossberg, auf den Bergwiesen des Dobogokö und bei Szt. László; sehr häufig bei Ofen auf dem Plateau des Schwabenbergs und von da über die Wiesen nächst dem Norma-

baum herab bis in's Auwinkelthal. Im Bihariageb. auf den Bergwiesen südlich vom Köbányaberg nächst Felixbad. — Trachyt, Kalk, tert. und diluv. Lehmboden. 220—450 Met.

391. *Cytisus austriacus* L. — An grasigen Plätzen, insbesonders gerne auf sandigem oder felsigem Terrain in Gesellschaft der *Stipa pennata*; seltener auch auf kahlen Flugsandhügeln. Im westlichen Theile unseres Florengebietes die häufigste *Cytisus*-Art und daselbst nicht selten mit anderen niederen Sträuchern, Halbsträuchern und Stauden ganze Strecken bedeckend. Im mittelung. Bergl. am Fusse des Nagyszál bei Waitzen und von da aufwärts im Donauthale über Gross Maros bis Csenke gegenüber von Gran. In der Pilisgruppe bei Gran, Visegrád, Sct. Andrae und P. Csaba am Piliserberg, bei Vörösvár und Solmár, zwischen M. Einsiedel und dem Leopoldifelde, im Auwinkel und am Schwabenberg, am Adlersberg, Spissberg und Blocksberg bei Ofen. Besonders häufig auch auf den Ausläufern des mittelung. Bergl. bei Gödöllö, Cinkota, Kis Tarcsa, Steinbruch, Ecser, Gomba und am Viniszni vrch bei Alberti. Auf der Kecskemeter Landhöhe von P. Csörög bei Waitzen über Pest und Soroksar bis Monor und Pilis. In der Stuhlweissenburger Niederung im Sande bei Keér. Im Bihariageb. auf den Höhen bei Chisindia nächst Buténi. — Trachyt, Kalk, Dolomit, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—750 Met.

392. *Cytisus Rochelii* Wierzb. — Am Saume und im Grunde lichter Gehölze, in Holzschlägen und auf Waldblössen. — Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe an dem Abfalle des Schwabenberges gegen das Wolfsthal zu, selten auch in Gesellschaft des *C. austriacus* an der Nordostseite des Blocksberges bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landh. an den Rändern des Waldes zwischen Monor und Pilis. Hier in prachtvollen bis zu 70 Ctm. hohen Gebüschen, welche insbesonders an einer Stelle gegen Pilis zu mit Schlehdornen, *Amygdalus nana*, *Prunus Chamaecerasus*, *Rosa pimpinellifolia* und *pumilla* ein fast undurchdringliches Dickicht bilden. — Kalk, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—360 Met.

393. *Cytisus pallidus* Schrader. — Am Saume und im Grunde lichter Gehölze, in Holzschlägen und auf Waldblössen, an steinigen mit Buschwerk bewachsenen Stellen zwischen Weingärten und Aeckern. Im mittelung. Bergl. in der Matra (wo diese Art den im Gebiete erst weiter südwärts auftretenden *Cyt. austriacus* vertritt), und an der Grenze unseres Gebietes auf dem grossen Aegidiusberg bei Erlau. Fehlt in den südlicher liegenden Gruppen des mittelung. Berglandes und im Tieflande; dagegen sehr häufig auf dem tert. Vorlande des Bihariageb. und auf den über das tert. Niveau dort aufragenden vereinzelten Kalkkuppen bei Grosswardein, Felixbad, Hollodu, Belényes und Petrani. — Kalk, tert. und diluv. Lehmboden. 95—250 Met.

394. *Cytisus albus* Hacq. [1]) — An gleichen Standorten wie

---

[1]) Wir schalten hier eine analytische Tabelle zur Bestimmung der im

die frühere Art, aber im Gebiete bei weitem seltener. Im tert. Vorlande des Bihariageb. von Grosswardein bis Belényes, namentlich bei dem Felixbad, bei Lasuri, Hollodu und am Bontoskö. — Von

---

Gebiete der österreichischen Flora vorkommenden so vielfach konfundirten und in dem so eben erschienenen letzten Hefte von Reichenbach's Icones wieder grausam misshandelten Arten der Gruppe *Tubocytisus* DC. ein, und erlauben uns gleichzeitig auf eine demnächst erscheinende ausführlichere Behandlung dieser Pflanzengruppe aufmerksam zu machen.

1. Die Mehrzahl der heurigen krautigen Zweige durch endständige Blüthenbüschel geschlossen. 2.
Die heurigen krautigen Zweige niemals durch endständige Blüthenbüschel geschlossen. 10.

2. Aus den Knospen der verholzten vorjährigen Zweige entwickeln sich im Frühlinge keine seitenständigen Blüthen, sondern nur krautige Zweige, welche durch endständige Blüthenbüschel geschlossen sind. 3.
Aus den Knospen der verholzten vorjährigen Zweige entwickeln sich im Frühlinge seitenständige einzelne oder zu 2—6 büschelig gruppirte Blüthen und neben diesen auch krautige Zweige, welche durch endständige Büschel viel später aufblühender Sommerblüthen geschlossen sind. *C. capitatus* Grab.

3. Blüthen blassgelb (schwefelgelb) oder weisslich. 4.
Blüthen sattgelb (goldgelb oder citronengelb). 6.

4. Die längeren borstenförmigen über den kürzeren Filz vorragenden Haare der Zweige abstehend, die Zweige daher rauhhaarig. *C. Rochelii* Wierzb.
Die längeren borstenförmigen über den kürzeren Filz vorragenden Haare der Zweige aufrecht. 5.

5. Blätter verkehrteiförmig, Blüthen weisslich. *C. albus* Hacq.
Blätter verkehrtlanzettlich, Blüthen blassgelb. *C. pallidus* Schrad.

6. Hülsen von kurzen Härchen angedrückt seidig behaart. *C. Heuffelii* Wierzb.
Hülsen abstehend rauhhaarig-zottig. 7.

7. Fahne in der Mitte ohne lividen roth-braunen Flecken, an der oberen Fläche von anliegenden Haaren dicht seidig. 8.
Fahne in der Mitte mit einem lividen rothbraunen Flecken, an der oberen Fläche kahl oder doch nur mit sparsamen zerstreuten Härchen besetzt. 9.

8. Zweige und Blätter von dichtgedrängten, angedrückten und aufrechten Haaren grauseidig; die oberen Kelchzähne spitzwinkelig vorgezogen. *C. austriacus* L.
Zweige abstehend behaart, Blätter strichelhaarig, grün; die oberen Kelchzähne rechtwinklig zugeschnitten, gestutzt. *C. virescens* Kov.

9. Zweige grün, mit horizontal abstehenden zerstreuten Haaren besetzt, Blüthen zu 2—4 gebüschelt an der Spitze der krautigen Zweige. *C. supinus* Koch, Gr. et Godr.
Zweige von sehr kurzen anliegenden dicht gedrängten Härchen grau. Blüthen zu 5—10 dicht gebüschelt an der Spitze der krautigen Zweige. *C. Tommasinii* Vis.

10. Hülsen behaart oder doch an den Nähten gewimpert. 11.
Hülsen vollständig kahl, an den Nähten nicht gewimpert. 15.

11. Kelche abstehend behaart. 12.
Kelche anliegend seidig behaart. 14.

12. Hülsen an den Flächen kahl nur an den Nähten langhaarig gewimpert. *C. ciliatus* Wahlbg.
Hülsen an den Flächen langhaarig zottig. 13.

Heuffel auch auf dem Wege gegen Szöllös im Arader Com. beobachtet. — Fehlt im mittelung. Bergl. und im Tieflande. — Kalk, tert. und diluv. Lehmboden. 95—250 Met.

395. *Cytisus nigricans* L. — Am Saume und im Grunde lichter Gehölze, an Waldblössen, in Holzschlägen, auf grasigen Terrassen felsiger Abstürze und an steinigen mit Buschwerk bewachsenen Stellen am Rande der Weingärten. Im mittelung. Bergl. auf dem Sárerberg in der Matra; am Nagyszál bei Waitzen; in der Pilisgruppe bei Gran, Visegrád, Sct. Andrae, P. Csaba, auf dem Adlersberg und Schwabenberg, im Wolfsthal und im Auwinkel bei Ofen. Auf den Ausläufern des mittelung. Berglandes bei Gödöllö und Bagh. Auf der Kecskemeter Landhöhe am Rande des Waldes zwischen Monor und Pilis. Auf der Debrecziner Landh. bei Szakoly. Im Bihariageb. auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein, Lasuri, Hollodu und Belényes und in dem anstossenden Randgebiete des Batrinaplateaus von Sedéselu, Rézbánya und Petrosa einwärts gegen das Hochgebirge bis auf die Piétra lunga und bis an die Vereinigung des Galbina- und Pulsathales. Auf dem Vaskóher Kalkplateau bei Colesci und auf dem Vervul Ceresilor nächst Monésa; in der Plesiugruppe am Gipfel des Plesiu und in der Hegyesgruppe auf der Chiciora südöstlich von Chisindia. — Sienit, Porphyrit, Trachyt, Schiefer, Sandst., Kalk, Dolom. tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—1120 Met.

396. *Ononis spinosa* L., (*O. campestris* Koch et Ziz.) — Auf Grasfluren, trockenen Wiesen, Viehweiden, an Ackerrainen, in den Gräben und an den begrasten Stellen längs den Eisenbahndämmen und mit besonderer Vorliebe auch auf halbsalzigem trockenen Boden. Am Saume des mittelung. Berglandes bei Waitzen, Gran, Ofen, Stuhlweissenburg und am Velenczer See; im Donauthale besonders häufig auf den Inseln, namentlich auf der Margarethen- und Csepelinsel; im Tapiogebiete zwischen Tapio Szelle und Nagy Káta; auf der Kecskemeter Landh. bei R. Palota, Pest, Monor, Pilis, Alberti, Alsó Dabas, P. Sállosár, P. Peszér; in der Tiefebene bei Tisza Füred, Atany, Kömlö, Szolnok, Szegedin, Török Szt. Miklos, Kisujszállas; am Saume des Bihariageb. bei Grosswardein und Be-

---

13. Blätter rauhhaarig, nicht seidig; Zweige abstehend rauhhaarig.
C. hirsutus Scop.
Blätter von anliegenden Haaren gestrichelt, etwas seidig; Zweige filzig. *C. elongatus* W. K.

14. Die vorjährigen Zweige grauseidig; Blätter verkehrtlanzettlich, unterseits von anliegenden Haaren grauseidig. *C. ratisbonensis* Schäffer.
Die vorjährigen Zweige kahl oder fast kahl, braun; Blätter verkehrteiförmig, im Alter unterseits kahl oder doch nur mit zerstreuten anliegenden Strichelhaaren bekleidet, grün. *C. glaber* L. fil.

15. Blätter und Zweige in der Jugend schwach seidig behaart, Blüthen gelb.
C. leiocarpus Kern.
Blätter und Zweige kahl oder in der Jugend mit sehr zerstreuten sparsamen später abfallenden Haaren bewimpert; Blüthen roth.
C. purpureus Scop.

lényes. Im bergigen Theile des Gebietes nur an einer einzigen Stelle bei Sedéselu nächst Rézbánya beobachtet. Dieser letztere Standort ist auch der höchstgelegene im ganzen Gebiete. — Tert. dil. und alluv. Schotter-, Sand- und sandiger Lehmboden; scheut auch nicht den salzauswitternden Boden. 75—380 Met.

397. *Ononis repens.* Nach Sadler mit *O. spinosa* L. im Gebiete der Pester Flora und zwar besonders in dem gegen die Theiss zu gelegenen Theile des Pester Comitates; nach Steffek bei Grosswardein. — (Die echte *O. repens* L. sp. 1006, welche im nördlichen und westlichen Deutschland so wie im westlichen Frankreich und zwar vorzüglich im Sande der Küstengegenden und Flussniederungen zu Hause ist, wurde von mir im mittleren und östlichen Ungarn nicht beobachtet und ist mir auch ihr Vorkommen in dem vom Sadler bezeichneten Landstriche nicht sehr wahrscheinlich. Da Sadler die Diagnose in seiner Fl. Com. Pest. nicht selbst verfasst, sondern, wie in so vielen andern Fällen, wortgetreu von Koch abgeschrieben hat, so ist es um so schwieriger sich ein Urtheil darüber zu bilden, was Sadler unter seiner *O. repens* verstanden habe; doch muthmasse ich, dass er die auch von vielen anderen Floristen mit *O. repens* L. zusammengeworfene oder verwechselte durch Frankreich, Süddeutschland, die Schweiz, Italien und die südlichen Provinzen Oesterreichs weit verbreitete, der *O. hircina* Jacq. sehr ähnliche *O. procurrens* Wallr., Gren. et Godr. (excl. var. *β.* et *γ.*) = *O. arvensis* Lam. = *O. arvensis* var. *α.* Sm. = *O. foetens* All. = *O. mitis* Gmel. = *O. antiquorum* Bertol. (nicht L.) gemeint habe, welche sich von der echten *O. repens* L., die mir aus den verschiedensten Gegenden Norddeutschlands und Westfrankreichs vorliegt, und welche ich selbst auf dem Flugsande zwischen Darmstadt und Heidelberg, so wie auf der Rheinfläche gesammelt habe, weit verschieden ist und über welche ich demnächst ausführlicher zu berichten Gelegenheit finden werde.

398. *Ononis hircina* Jacq. — Auf feuchten Wiesen. — Auf der Kecskemeter Landhöhe bei P. Csörög nächst Waitzen, bei R. Palota und auf den Sumpfwiesen längs dem Rakosbache bei Pest; auf der Debrecziner Landh. bei Nagy Kálló, Nyir Bátor und Téglas. In der Tiefebene in der Berettyó - Sárret bei P. Ecseg und auf der Puszta Hortobagy. Sehr verbreitet im Gebiete des Bihariagebirges, auf dem tert. Vorlande bei Grosswardein, Lasuri und Hollodu, insbesonders häufig im Becken von Belényes auf den Wiesen bei Scei, Petrileni, Savoieni und an zahlreichen anderen Punkten; dann im Thale der weissen Körös bei Boros Jenö, Buténi, Plescutia, Halmaza, Körösbánya. Auch auf den Bergwiesen in der Randzone des Batrinaplateaus hinter Rézbánya ober der Höhle bei Fenatia und bis über die Piétra lunga, welchen letztgenannten Standort ich als den höchstgelegenen im Gebiete notirte. — Schiefer, Kalk, tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—820 Met.

399. *Ononis Natrix* L. — In Schottergruben und auf Grasplätzen im Stadtwäldchen bei Pest. — Diluv. Sandboden. 95 Met. — Scheint erst im Laufe der letzten Decennien eingeschleppt, da Sadler und Kitaibel des Vorkommens dieser sehr auffallenden Pflanze an der genannten so vielfach besuchten Lokalität noch nicht erwähnen.

400. *Ononis Columnae* All. — Auf felsigen mit *Stipa pennata* und *Carex humilis* begrasten Gehängen. Sehr selten und nur auf die Kalk- und Dolomitkuppen, welche sich am Südostrande der Pilisgruppe erheben, beschränkt. Hier namentlich am Kopaszhegy zwischen Kovácsi und Budakéz, am Spissberge zwischen Blocksberg und Adlersberg bei Ofen und auf einer der Kuppen bei Budaörs. Auf der Spitze des Adlersberges, wo sie Sadler angibt, scheint sie ausgerottet worden zu sein. — Kalk, Dolomit 150—390 Met.

Botanischer Ausflug in das mährische Gesenke im Juli 1867.

Von **Wilhelm Hans.**

Im Herbst des Jahres 1865 reifte in einigen jungen Leuten und mir der Plan, im nächsten Sommer die ungarischen Karpathen mit ihren mächtigen Bergspitzen und herrlichen Thälern auf einige Wochen zu bereisen. Der Mund war uns von all den zu schauenden Herrlichkeiten von andern Touristen so wässrig gemacht worden, dass wir uns bereits lebhaft in jene Gegenden versetzten und gar nicht glaubten, dass uns irgend etwas an der Ausführung unseres Vorhabens hindern könnte. Mich zog noch ganz besonders die dortige Flora mit ihrer reichen Ausbeute.

Es sollte aber ganz anders kommen. Das Jahr 1866 kam und mit ihm jene schweren Prüfungszeiten für mein sächsisches Vaterland, die bei mir Alles, ja sogar die Botanik in den Hintergrund drängten. Aber auch diese Zeiten gingen vorüber und es erwachte denn nach und nach die alte Liebe für diese schöne Wissenschaft in mir, so dass ich beschloss, im Sommer 1867, wenn es mein Geschäft zuliesse, eine mehrtägige Reise zu machen, wohin wusste ich selbst noch nicht.

Da bekam ich eines Tages einen Brief von einem meiner jungen botanischen Freunde aus Gnadenfeld i/Ob. Schlesien mit ihm von dort aus eine Reise in's Gesenke zu machen. Ich acceptirte diesen Vorschlag mit tausend Freuden, und nachdem ich meine Geschäftsangelegenheiten geordnet hatte, begab ich mich am 18. Juli auf den Weg.

Ich fuhr von Herrnhut aus per Bahn nach Görlitz, wo ich während eines zweistündigen Aufenthaltes Zeit genug fand, die Abhänge der Neisse etwas zu durchstöbern. Ich beobachtete daselbst: *Cytisus nigricans* und *capitatus*, letztere wahrscheinlich ursprünglich angepflanzt, *Scleranthus perennis*, *Dianthus deltoides*, *Clematis Vitalba* verwildert, *Centaurea paniculata* Jacq., *Silene inflata*, *Lychnis diurna* und *vesperlina*. Von Görlitz ging es über Breslau nach Oppeln, wo ich zu meinem grössten Aeger ein höchst unfreiwilliges Nachtquartier nehmen musste, indem der Zug den Abend nur bis dahin ging.

Am andern Morgen begab ich mich bei Zeiten aus den Federn, um die mir bis zur Weiterreise vergönnten Stunden zu einer kleinen Exkursion in die nächste Umgebung der Stadt zu benützen. Auf Schutt und Bauplätzen fand ich: *Marrubium vulgare*, *Erigeron canadensis*, *Datura Stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *Chenopodium polyspermum* und *urbicum*, *Galeopsis pubescens*, *Parietaria erecta*, *Panicum sanguinale*, *Nigella arvensis*, *Stachys annua*, *Sisymbrium Sophia*, *Euphorbia exigua* und *platyphyllos* auf einer Brache, *Polycnemum arvense*, *Gypsophila muralis* und *Hypericum humifusum*. Am Oderufer und an Gräben: *Butomus umbellatus* sehr üppig, *Alisma Plantago*, leider suchte ich vergeblich nach der um Oppeln vorkommenden Form *A. graminifolium* Ehrh.. *Nasturtium austriacum*, *Cucubalus baccifer*, *Sinapis alba*, *Rumex maritimus*, *Saponaria officinalis*, *Limosella aquatica*, *Potamogeton lucens* und *Mentha aquatica*. Am Eisenbahndamm: *Salvia verticillata*, *Veronica Buxbaumii*, *Scabiosa ochroleuca*, *Plantago arenaria* 3 Expl., *Verbascum Thapsus* und *Lychnitis*, *Gypsophila muralis* und *Coronilla varia*.

Während der Fahrt von Oppeln nach Cosel bemerkte ich aus dem Waggon: *Salvia verticillata* und *Scabiosa ochroleuca* in Menge und in den Kieferwäldern, die sich streckenweise längs der Bahn hinziehen, Massen von *Pteris aquilina*. Auf dem Bahnhof von Cosel angekommen, fuhr ich per Post nach Gnadenfeld, einem kleinen Flecken zwischen Cosel und Leobschütz, wo ich von meinem Freunde und dessen liebenswürdiger Familie auf das freundschaftlichste begrüsst und aufgenommen wurde. Während der Postfahrt hatte ich in den Wallgräben der Festung Cosel *Potamogeton perfoliatus* beobachtet und an den Abhängen der Landstrasse *Cytisus capitatus* und *Scabiosa ochroleuca*. Gegen Abend besuchte ich noch in Begleitung meines Freundes das sogenannte Mordbüschel, ein kleines Wäldchen in der Nähe Gnadenfelds, in welchem vor einigen Jahren *Prunella alba* als neu für die schlesische Flora entdeckt wurde und die wir auch noch in schönster Blüthe fanden. Hier fand ich auch zu meiner grossen Freude zum ersten Male blühende Orobanchen und zwar war es *Orobanche stigmatodes* Wimmer, die hier auf *Centaurea Scabiosa* üppig wucherte. Ausserdem bemerkte ich noch *Dianthus Carthusianorum*, *Campanula Cervicaria* und *Carlina acaulis* sehr häufig. Am nächsten Morgen sollte es nun in aller Früh in's „Gesenke“ gehen, obgleich die Witterungsanzeichen für unser Vorhaben nicht gerade die günstigsten waren; zum Glück kam jedoch Abends spät noch ein erfrischendes Gewitter, welches zur Folge hatte, dass man Morgens bei ganz klarem, wolkenlosen Himmel getrost die Reise antreten konnte.

Um 4 Uhr Früh hielt der Wagen, mit einem kleinen aber zähen polnischen Pferd bespannt, vor unserem Hause und in der übermüthigsten und heitersten Laune stiegen wir ein. Das Terrain zwischen Gnadenfeld und Leobschütz ist sanft wellenförmig und bietet namentlich die letzte Anhöhe vor Leobschütz einen reizenden Blick auf dieses Städtchen und das im Hintergrunde sich aufthürmende Gebirge. An der Strasse winkten uns *Geranium pratense* in Menge und *Cytisus capitatus.* Kurz vor der Stadt waren die Felder von *Papaver Rhoeas* ganz roth gefärbt und auf einzelnen bemoosten Dächern armseliger Häuser der Vorstadt wunderschön blühende Rosetten von *Sempervivum tectorum.* Nachdem wir uns in Leobschütz mit österreichischem Gelde versehen hatten, fuhren wir über Füllstein, dessen Wirthshaus einem jeden Touristen des guten Weines wegen anzurathen ist, nach Johannisthal und von da nach Zuckmantel. Auf dieser Strecke ausser *Silene gallica*, *Gnaphalium norvegicum*, *Prenanthes purpurea*, *Potentilla Tormentilla* und *Helianthemum vulgare* wenig Bemerkenswerthes. Von hir aus schickten wir unsern Wagen nach Hause, da wir nun Alles zu Fusse machen wollten. Der Blick von Zuckmantel auf den Schlossberg und das Gebirge ist recht schön und hätten wir noch gern länger da verweilt, hätte uns nicht der schon herangerückte Abend daran gemahnt, schleunigst aufzubrechen. Leider mussten wir in Folge dessen den ergiebigen Schlossberg, der in Milde's Schriften über die schlesischen Filices so oft erwähnt wird, unberücksichtigt lassen. Mir wäre es von grossem Werthe gewesen, daselbst die verschiedenen Formen von *Aspidium lobatum* einsammeln zu können.

Sehnsüchtige Blicke warf ich auf seinen steilen Kegel, als wir dicht an seinem Fusse den Weg nach Reiwiesen einschlugen, welches Dörfchen meine Büchse mit *Botrychium matricarioides* Willd. bereichern sollte. Wie ich gefürchtet hatte, war es schon ziemlich dunkel geworden, als wir das auf einem kleinen Hochplateau gelegene Reiwiesen erreichten, so dass von einem Suchen nach dem ohnehin schon schwer zu findenden *Botrychium* keine Rede mehr sein konnte. Wie gerne hätte ich den interessanten Moosbruch, der sich unterhalb dem Dorfe hinzieht, besucht und der manches Seltene, z. B. *Scheuchzeria palustris* liefert, doch mussten wir ganz absehen, da wir noch am Abend in Freiwaldau eintreffen wollten, um am nächsten Morgen die Wanderschaft in's eigentliche Gebirge zu unternehmen. Fast um Mitternacht und nachdem wir uns ganz gründlich verlaufen hatten, langten wir in Freiwaldau an, wo wir übernachteten.

Von unserem Fenster sahen wir am Morgen den Hockochar und die Brünnelhaide in wundervoller Beleuchtung. Wir begaben uns gleich nach dem Frühstück nach dem interessanten Kaltwasserbad Gräfenberg, das auf einer ziemlich steilen Anhöhe nordwestlich von Freiwaldau liegt. Auf dem Wege hinauf fanden wir unter Lein *Camelina dentata* und *Silene gallica.* Hinter dem Badhause am Wege nach der Fichtenquelle *Botrychium matricarioides* und ein kümmerliches Exemplar von *Aspidium Braunii. Equisetum Telmateja* wurde trotz vielem Suchen nicht gefunden. Auf dem Frauenberg sammelte ich noch auf einer kleinen Wiese *Galium boreale.*

Nun wurde direkt der Weg nach der Brünnelhaide (von den dortigen Landleuten Haidebrünnel genannt) durch das wunderschöne an der Biela gelegene Thomasdorf eingeschlagen. Folgende Pflanzen standen längs der Strasse in ziemlicher Menge: *Circaea intermedia*, *Inula britannica*, *Silene gallica*, *Potentilla Tormentilla* und *reptans;* auch waren hie und da schon einige jedenfalls herabgeschwemmte Exemplare von *Aconitum Napellus* zu sehen. Da der Weg auf die Brünnelhaide nicht ganz leicht zu finden ist, so suchten wir nach einem Führer, der auch bald in der Person eines höchst anspruchslosen und gemüthlichen Dorfeinwohners aufgetrieben war. Wir wandten uns nun von der Strasse ab, einen Fussweg rechts einschlagend. Schon wenige hundert Schritte hinter dem Dorfe begrüssten uns die ersten Vorboten der alpinen Flora: *Campanula barbata, Thesium alpinum*, *Melampyrum sylvaticum*, *Rosa alpina* und *Crepis grandiflora.* Nach und nach fing der Weg an abscheulich und steil zu werden. Die Flora nahm, nachdem wir die untersten Waldflächen passirt hatten, schon einen recht interessanten Charakter an, denn *Phleum alpinum, Luzula sudetica* Presl., *L. maxima* und *L. albida* var. *rubella* Hoppe, *Prenanthes purpurea*, *Melampyrum sylvaticum*, *Blechnum boreale*, *Lycopodium Selago* und *L. annotinum*, *Polypodium vulgare*, *Ranunculus aconitifolius*, *Sonchus alpinus*, *Doronicum austriacum*, *Alectorolophus alpinus* (*A. pulcher* Schummel), *Convallaria verticillata* bildeten unsere steten Begleiter. Nach einem ermüdenden Steigen erreichten wir endlich den Gipfel der Brünnelhaide ca. 4100′ und unser erstes Geschäft war, unsern brennenden Durst in dem kleinen Wirthshaus zu löschen. Die alte Wirthin, ein schon ziemlich verknöchertes Mütterchen, bereitete uns einen vortrefflichen Kaffee, der, wie ich in Erfahrung gebracht habe, am besten den Durst löscht. Eine höchst unangenehme Ueberraschung sollte uns hier zu Theil werden, nämlich, kaum hatten wir uns auf den Bänken niedergelassen, als wir von einer solchen entsetzlichen Menge von Flöhen gepeinigt wurden, dass wir schnell unsern Mokka hinunterschlürften und Gott dankten, die frische freie Luft wieder gewonnen zu haben. Nun ging es frisch an's Sammeln und eine reiche Ausbeute lohnte unsere Mühe. Es waren hauptsächlich folgende Pflanzen: *Gymnadenia albida*, *Carex rupestris* nur an einem kleinen Felsen oberhalb des Wirthshauses, *Empetrum nigrum*, *Salix silesiaca*, Blätter von *Scorzonera humilis*, *Selaginella spinulosa* A. Br., üppige monströse Formen von *Botrychium Lunaria*, *Crepis grandiflora*, *Gentiana punctata* suchten wir vergeblich, da derselben von den Landleuten sehr nachgestellt wird. *Carex panicea*, *Luzula maxima*, *Mespilus Cotoneaster*. *Hieracium alpinum*, *Ranunculus aconitifolius*, *Geranium sylvaticum*, *Hypochoeris helvetica*, *Rumex alpinus*, *Asplenium viride*, *Saxifraga Aizoon*, *Ribes alpinum* und *Gnaphalium norvegicum*. *Gentiana verna* soll auch schon auf der Brünnelhaide gefunden worden sein; wir sahen sie nicht, obgleich es sehr gut möglich ist, dass sie an den feuchten, grasigen Abhängen der Südwestseite vorkommt. Die Brünnelhaide bildet einen langen, ziemlich ebenen Rücken, der nach Süden zu viel moosige, kahle Stellen hat, auf denen *Vaccinium uliginosum* und *Oxycoccos*, *Eriophorum vaginatum* und *Salices* gedeihen.

Auf dem Herunterwege nach dem „rothen Berghaus“ trafen wir noch sehr schöne Exemplare von *Ranunculus aconitifolius*, *Convallaria verticillata*, *Majanthemum bifolium*, *Gymnadenia albida*, *Hieracium aurantiacum* einzeln, *Luzula maxima* und *sudetica*, *Ribes alpinum* und *Festuca gigantea* an.

Nach einer eingenommenen Erfrischung in dem reinlichen und netten „rothen Berghaus,“ begaben wir uns auf den Weg zum Altvater, für's Erste zwar nur zur Schweizerei, die am nördlichen Abhang des Berges liegt. Der Weg dahin ist sehr schön, stellenweise mit herrlichen Fernsichten auf die schlesische Ebene, den Glatzer Schneeberg und das Riesengebirge. Auf moorigen Stellen am Wege stand: *Carex pauciflora*, *Andromeda polifolia* sparsam, *Vaccinium Oxycoccos* und *Eriophorum angustifolium* an einer Stelle auch *Allium Victorialis* und *Lilium Martagon*.

An grossen Abhängen und auf Wiesen: *Hieracium aurantiacum* sehr häufig, *Hypochoeris helvetica*, *Hieracium pratense* Tausch, und *H. nigrescens*, in Gebüschen *Doronicum austriacum*, *Asplenium alpestre*, *Sonchus alpinus*. *Potentilla aurea* schmückte stellenweise die steinigen Wegränder mit ihren lieblichen goldgelben Blumen.

Da auf einmal, nachdem wir eine sehr steinige Kuppe erstiegen hatten, lag die Schweizerei vor uns, mit den weidenden Kühen und den mächtigem Rücken des Altvaters im Hintergrunde, ein ganz reizendes Bild. Vor derselben breitet sich eine prächtige, von zahlreichen Quellen überrieselte Matte aus, die „Knoblauchwiese“ genannt. Auf ihr fanden wir Riesenexemplare von *Allium sibiricum* und *Victoralis*, *Cineraria crocea* herrlich blühend, *Caltha palustris*, *Adenostyles albifrons*. *Chaerophyllum hirsutum*, *Valeriana dioica*, *Eriophorum angustifolium*, *Lychnis flos cuculi* und *diurna*, *Hieracium aurantiacum* und einzelne Exemplare von *Pinguicula vulgaris*.

Das für uns zu frühe Anbrechen der Dunkelheit machte uns an die Sorge für's Nachtquartier. Wir traten in die Schweizerei ein und wurden von den biedern treuherzigen Wirthsleuten sehr freundlich aufgenommen, erhielten auch zu unserer Freude sehr saubere und reinliche Betten angewiesen. Zum Glück wurden wir hier nicht so von den abscheulichen Flöhen bearbeitet wie auf der Brünnelhaide, sonst wären wir in Verzweiflung gerathen. Mit Sonnenaufgang wollten wir eigentlich schon auf dem Gipfel des Altvaters sein, doch Morpheus hatte uns so fest eingewiegt, dass die Sonne bereits aufgegangen war, als wir erwachten.

Schnell wurden unsere wenigen Habseligkeiten zusammengeschnürt, ein kräftiges Frühstück eingenommen und nach einem kurzen Abschied von unseren Wirth stiegen wir wohlgemuth und heiter der Spitze des Altvaters zu. Das Aufsteigen hat manche Mühseligkeiten, da das Heidekraut eine solche Höhe erreicht, dass man bis über die Knie hineinsinkt, was schliesslich ungemein ermüdet. Zwischen dem Heidekraut wächst im Moose sehr schön und üppig *Meum Mutellina*, *Empetrum nigrum*, einzelne Stöcke von *Juniperus nana*, *Hieracium alpinum* und vereinzelt steckt ganz neugierig eine *Campanula barbata* ihre zierliche blaue Traube aus der monotonen *Erica* heraus. Nach ³/₄stündigem Steigen waren wir bis zu den Altvatersteinen gelangt. Dies sind mächtige Felsblöcke von ansehnlichen Dimensionen, die auf der Nordseite in mehreren Gruppen zerstreut liegen. Auf und an ihnen fanden wir *Juncus trifidus*, *Saxifraga Aizoon*, *Viola biflora*, *Cardamine resedifolia* und *Salix Lapponum* 1 Strauch. Von diesen Felsen hat man bis auf den höchsten Punkt des Berges nur noch ganz wenig zu steigen. *Juncus trifidus* bedeckt ganze Strecken, ausserdem waren *Juniperus nana*, *Carex pilulifera*, *rigida* und *atrata* vertreten. Man geniesst von oben eine entzückende Aussicht, an der wir uns lange weideten. Der Herunterweg auf der Südseite nach den Peterssteinen geht Anfangs über herrliche Matten, die mit einem üppigen Blüthenflor bedeckt waren, z. B. *Euphrasia picta* Wimmer, *Campanula barbata*, *Viola lutea*, *Gymnadenia albida*, *conopsea*, von letzteren auch einige weissblühende Exemplare, *Ranunculus aconitifolius*, *Hieracium aurantiacum*, *Hieracium alpinum*, *Hypochoeris helvetica*, *Geranium sylvaticum* und *Pinguicula vulgaris* in einzelnen Exemplaren bildeten hier den Hauptbestandtheil. Nun ging es immer bergab auf die Peterssteine zu, die sich, durch eine enge Schlucht getrennt, auf der einen Seite erheben. In der Tiefe rauschte ein wilder Bach, die Oppa, die an einer schmalen und seichten Stelle übersprungen werden musste.

An ihren Abhängen zur Seite stand *Asplenium alpestre* in wahrhaft erstaunlicher Ueppigkeit und Menge, auf das Zierlichste von alten bemoosten Baumstämmen und *Adenostyles albifrons* unterbrochen. *Streptopus* hatte ich hier sicher erwartet, fand ihn aber nicht, desto vergnügter war ich aber, als ich an einem sonnigen feuchten Abhang Massen von *Delphinium elatum* sah, was einen überaus prachtvollen Anblick darbot. Nach kurzen Klettern über alte morsche Wurzeln, Steingerölle und durch Farnkrautdickichte, hatten wir die Schäferei erreicht und unterwegs noch *Trollius Pinguicula* und *Polypodium vulgare* in den verschiedensten Formen mitgenommen. Ein guter Imbiss und ein vortreffliches Glas Wein stärkte hier unsere müden Glieder. Die unterwegs gesammelten Pflanzen wurden dem äusserst gefälligen Wirth übergeben, der Alles aufbot, um uns behilflich sein zu können; sogar Papier wollte er uns verschaffen, und brachte auch wirklich ein ganzes Packet alter Zeitungen angeschleppt, die uns in der Folge vortreffliche Dienste leisteten, zum Einlegen unserer Schätze.

Mit entleerten Büchsen und in Erwartung der Beute, die uns noch bevorstand, stiegen wir nun zur Janowitzer Haide hinan, um von da in den Kessel zu gelangen. Im Vorübergehen nahmen wir *Trollius europaeus*, *Cineraria crocea*, *Gentiana verna* und *Anemone narcissiflora* mit. Oben, unweit des Triangulirungszeichens, stand in schönen Büschen *Juniperus nana*. Von hier aus fällt die Janowitzer Heide allmälig ab, bis zu den Kesselabhängen. Der Kessel selbst, dieses Eldorado der Botaniker, ist eine halbkreisförmige, nach Süden geöffnete grosse Mulde mit ziemlich steilen Lehnen, die von unzähligen grösseren und kleineren Quellen durchrieselt sind, an denen man eine ausserordentlich üppige Vegetation findet. An der westlichen Seite befinden sich einige schroffe Felsmassen, die eine nicht unbedeutende Höhe haben.

Unsere Ausbeute war sehr reich und bestand aus folgenden Pflanzen: *Carex vaginata*, *C. atrata*, *C. capillaris*, *C. Buxbaumii* und *C. montana* wenig Exemplare, *Eriophorum alpinum*, *Galium boreale*, *Epilobium alpinum*, *Corallorrhiza innata*, *Gentiana verna*, von ihr wurden einige Quellenränder ganz blau gefärbt, *G. punctata* sparsam, *Anemone narcissiflora* ungemein häufig, *A. vernalis*, *Bartsia alpina*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Selaginella spinulosa* A. Braun, *Crepis grandiflora*, *Scabiosa lucida*. *Hypochoeris helvetica*, *Aconitum Napellus*, *Delphinium elatum*, *Cardamine amara* var. *subalpina* Koch, *Veratrum album*, *Phyteuma orbiculare*, *Geranium sylvaticum*, *Plantago montana*, *Hedysarum obscurum*, *Adenostyles albifrons*, *Scorzonera humilis* noch sehr schön blühend und *Swertia perennis*.

An den oben bereits erwähnten Felsen fanden wir: *Viola biflora*, *Arabis hirsuta* var. *sudetica* Tausch, *Rosa alpina*, *Salix silesiaca* und *S. hastata*, *Crepis sibirica* beide noch nicht blühend, *Lunaria rediviva*, *Scrophularia Scopolii* Hoppe, *Campanula rotundifolia* var. *Scheuchzeri* Vill., *Sedum rubens* Hänke, *Rhodiola rosea*, *Aster alpinus*, *Cardamine amara* var. *subalpina* Rchb., *Streptopus amplexifolius*, *Poa alpina*, *Lonicera nigra*, *Asplenium viride*, *Polypodium Phegopteris*, *Woodsia hyperborea* sparsam, *Aspidium Lonchitis*, *A. lobatum* var. *platylobum*, Milde höhere Sporenpflanzen p. 64, *Saxifraga Aizoon*, *Bupleurum longifolium*, *Laserpitium Archangelica*, *Ribes petraeum*, *Anthriscus alpestris* Wimmer, *Pleurospermum austriacum* und *Hieracium villosum*.

Die Mappen und Büchsen überfüllt, traten wir den Rückweg an, um den Peterssteinen noch einen flüchtigen Besuch zu widmen. Der Weg zu denselben wurde uns durch die fast ellenhohe Heide sehr erschwert. Man sah zwischen ihr auf kahlen Stellen

Hieracium alpinum, *Carex atrata* und *C. rigida* stehen, was die einzige Abwechslung dieser sonst höchst öden Janowitzer Heide ist. Endlich waren wir an dem interessant geformten, mächtigen Peterssteine angekommen, der aber unseren Erwartungen nicht entsprach, da wir nur *Salix herbacea*, *Cardamine resedifolia* und *Poa sudetica* Hänke fanden. Der Weg von den Peterssteinen hinab ist herrlich und bietet der Naturschönheiten unendlich viele. Namentlich ist der Oppa-Fall, zu dem man bald gelangt, wenn man an einer Stelle halbwegs Karlsbrunn den bisher verfolgten Weg verlässt und rechts einbiegt. Von hier aus jagt die Oppa ihr wildes Wasser in einer äusserst romantischen Schlucht weiter in's Land hinein und wir fanden hier auf den hohen schwellenden Moospolstern *Listera cordata*, *Valeriana tripteris* und *Aspidium Oreopteris*. Je weiter man bergab geht, desto seltener und einzelner werden die alpinen Pflanzen und nur hie und da begleitet uns noch eine vereinsamte *Campanula barbata* oder ein *Veratrum*. *Delphinium elatum* und *Aconitum* geht tiefer hinab und fanden wir kurz vor Karlsbrunn, welches wir Abends erreichten, noch sehr schöne üppige, ellenhohe Exemplare.

Die nicht gerade aus Künstlern combinirte Badekapelle weckte uns schon am frühen Morgen aus unseren süssen Träumen. Wir legten nun sorgsam unsere am gestrigen Tage eingesammelte Beute ein und um und machten dann noch, ehe wir uns wieder auf den Weg begaben, einen Spaziergang durch die geschmackvoll angelegten und ausgestatteten Anlagen des Bades. An den Wegen beobachteten wir im verblüthen Zustande *Corallorrhiza innata*, ferner bei der Schneidemühle *Epipactis latifolia*, *Lonicera nigra*, *Lysimachia nemorum*, *Potamogeton pusillus* und *Melampyrum sylvaticum*.

Es lag in unserm Plan am heutigen Tag noch bis Pr. Olbersdorf zu marschieren, wo uns unser Wagen, den wir dorthin bestellt hatten, wieder abholen sollte, um den dürren und langweiligen Weg nicht zu Fuss machen zu müssen. Mit schweren Herzen nahmen wir von dem sich mit jedem Schritte weiter entfernenden Gebirge Abschied, welches uns mehrere Tage für Auge und Gemüth einen so reichen Genuss bereitet hatte. Als wir nach Würbenthal kamen, sammelten wir noch am Ufer der Oppa *Epilobium Dodonaei*, welches in Menge vertreten war, sonst ausser *Aconitum Lycoctonum* keine Pflanze von Werth. Der Weg von Würbenthal nach Olbersdorf ist für den Botaniker höchst uninteressant, nur hie und da in Sträuchen *Galium vernum*. Spät am Nachmittag erreichten wir Olbersdorf, wo uns unser Wagen erwartete. Zwischen hier und Leobschütz stiegen wir bei einer Wiese aus, von der uns *Gladiolus imbricatus* zum Mitnehmen winkte. Ich fand, dass die Exemplare aus dem Gesenke durchwegs einen viel schmächtigeren Habitus, als die bei uns in der sächsischen Ober-Lausitz wachsenden haben; jedenfalls thut da der Standort das Seinige, indem der *Gladiolus* bei uns in fruchtbaren sehr üppigen Wiesengebüschen und dort auf einer ziemlich mager aussehenden Wiese steht.

In Leobschütz wurde angehalten, um unseren ermüdeten Pferden eine kurze Ruhe zu gönnen, und nachdem wir uns in dem ganz netten Städtchen passabel amüsirt hatten, traten wir unsere Heimfahrt nach Gnadenfeld an, welches wir nach Mitternacht erreichten.

Am folgenden Tag gab es nun für uns sehr viel zu thun, ein- und umzulegen, Papier zu trocknen, und was dergleichen prosaische Geschäfte mehr sind.

Ehe ich meinen Bericht schliesse, erlaube ich mir noch, den verehrten Lesern dieser Zeitschrift eine kurze Skizze über einen Besuch, der in den Floren öfters erwähnten Ratscher Gypsgruben beizufügen. Mein lieber Freund war so gütig, mir trotz seiner stark besetzten Zeit, seine Gesellschaft zu dieser für mich höchst interessanten Exkursion zuzusagen, wofür ich ihm heute noch dankbar bin.

Wir fuhren sehr früh von Gnadenfeld per Wagen ab. Die Strasse ist bis Ratscher höchst dürre und langweilig. Stellenweise schleppt sich das Fuhrwerk mühsam auf dem häufig mit tiefem Sande bedeckten Weg dahin und die Vegetation längs demselben bietet ausser dürftigen Exemplaren von *Cytisus capitatus* und *Scabiosa ochroleuca* nichts von Bedeutung. Nach dreistündiger Fahrt langten wir in dem kleinen Städtchen Ratscher an, das schon einen recht polnischen Eindruck macht und nichts weniger als schön zu nennen ist.

Der Weg nach den eine halbe Stunde weit entfernten Gypsgruben machten wir auf der an ihnen vorbei führenden Landstrasse zu Fuss, da wir den Wagen in der Stadt lassen wollten. An den Böschungen zu beiden Seiten derselben wuchs *Cichorium Intybus*, *Asperula cynanchica*, *Delphinium Consolida*, *Centaurea Scabiosa*, *Scabiosa ochroleuca*, *Salvia verticillata* einzeln und *Falcaria Rivini.*

Die Gypsgruben selbst, zu denen wir bald gelangten, bestehen aus kleinen wellenförmigen Erhebungen, zum Theil mit ziemlich abschüssigen Lehnen, an denen sich kesselförmige Vertiefungen befinden. Hier herrscht nun eine für den geringen Raum ungemein reiche und üppige Vegetation. Hie und da, namentlich nach Dirschel zu, sind die Abhänge mit jungen Birken und Eichenstrauchwerk bedeckt. Einen für den Botaniker höchst betrübenden Eindruck macht es, wenn man sieht, wie von Jahr zu Jahr die Pflanzenschätze, weniger vom Graben des Gypses, als durch den der ungemeinen Fruchtbarkeit wegen eifrig betriebenen Ackerbau in den Gruben selbst, dünner werden, und zu fürchten ist, dass sogar Manches nach und nach ganz der Ausrottung preisgegeben ist. Gleich beim Eintritte in dieselben überraschte mich *Prunella grandiflora* mit ihren herrlichen violetten Blumen, ferner *Falcaria Rivini*, *Thalictrum minus* L., *Cirsium pannonicum* in schönster

Blüthe, *Campanula bononiensis*, *Anthericum ramosum* häufig, *Lepidium campestre*, *Cytisus ratisbonensis*, *Cerinthe minor*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Stachys recta*, *Salvia verticillata*, *Echium vulgare* und *Ononis spinosa.* In einem Kartoffelfelde, das chaotisch von *Adonis aestivalis*, *Cerinthe minor*, *Lathyrus tuborosus*, *Anchyllis Vulneraria* und *Lepidium campestre* durchwuchert war, so dass man kaum erkennen konnte, wo sich eigentlich eine Kartoffelstaude befand, streckten riesige Exemplare der *Orobanche stigmatodes* Wimmer ihre herrlichen rostrothen Blüthenähren in die Höhe, worüber ich ganz entzückt war.

Ranunculus illyricus fanden wir nicht mehr, da die Jahreszeit schon zu weit vorgerückt war. Ausserdem wurde die Büchse noch mit schönen Exemplaren der *Scabiosa suaveolens*, *Thesium montanum* Ehrh., *Verbascum phoeniceum*, das sehr häufig war, *Bupleurum falcatum*, *Potentilla incana* Mönch, *Astrantia major* und *Geranium pratense* gefüllt, *Euphorbia procera*, die auf einer Wiese neben den Brüchen steht, war leider abgemäht, so dass man nur die neu sich entwickelnden Triebe sah.

Wir wandten uns nun zu den mit Strauchwerk bekleideten Abhängen, die sich südwestlich von den Gruben hinziehen und fanden auch gleich in den ersten Gebüschen *Astrantia major* und *Crepis praemorsa* Tausch, weiterhin sehr schöne *Campanula bononiensis* und *C. Cervicaria*, ferner *Avena pratensis*, *Bromus inermis*, *Allium carinatum* und *A. Scorodoprasum*, letztere sehr häufig, *Betonica officinalis*, *Melampyrum nemorosum* und *Vicia Cracca.* In einer alten verlassenen Grube daneben *Astragalus Cicer*, *Silene gallica* und *Erythraea pulchella* stellenweise den ganzen Rasen rosenroth färbend. Nachdem wir noch einmal, fortwährend sammelnd, die Gruben durchgingen, bis zu der Stelle, wo man von der Strasse aus hineinkommt, entdeckten wir zu unserer unbeschreiblichen Freude zwei Exemplare der sehr seltenen *Orobanche pallidiflora* Wimmer.

Sehr gewissenhaft nahm ich mir nur eines davon, da mein Freund bereits ein Sammlungsexemplar besass. Ich hatte zum Besuch dieser interessanten Stellen nicht die günstigste Jahreszeit gewählt, da bereits viele Pflanzen in einem sehr verblühten Zustande von uns angetroffen wurden. Wenn man Gelegenheit hätte, diesen ergiebigen Punkt regelmässig von Woche zu Woche zu besuchen, so glaube ich bestimmt, dass noch Manches zu entdecken sein würde.

In das Städtchen Ratscher zurückgekehrt, theilten wir unserm Kutscher mit, dass wir unsere Rückfahrt über Ratibor anzutreten wünschten, worüber derselbe nicht gerade das freundlichste Gesicht schnitt.

Das war uns aber ziemlich gleich, denn wir wollten ja, wenn irgend möglich die *Aldrovanda* einsammeln. Die Chaussée nach Ratibor ist eine der langweiligsten, die ich kenne, fast ohne jede Fernsicht zieht sie sich immer zwischen Kornfeldern hin. Kurz vor dem Städtchen selbst, auf einer sanften Anhöhe angelangt, hat man denn endlich einen wirklich netten Blick auf Ratibor mit der Oborra im Hintergrunde, rechts die schön geformten Berge Lissa Hora, Smrk u. s. w. in Mähren. Wir fuhren durch die Stadt über die Oderbrücke zur Vorstadt hinaus zum *Aldrovanda*-Teich. Derselbe liegt noch ein gutes Stück hinter derselben und das Gesicht des Kutschers schillerte in allen möglichen Farben vor Aerger, als wir ihm erklärten, er müsse uns noch ganz bis hin zum Teiche fahren. Anfangs widersetzte er sich ernstlich, bis denn endlich eine Extravergütung in klingender Münze, die ich ihm verabreichte, da mir am Besitze dieser seltenen Pflanze sehr viel gelegen war, das ihrige that, dem Manne mehr Bereitwilligkeit einzuimpfen. Wir fuhren nun bis ganz dicht an den von herrlichen Eichen und Linden umgebenen Teich und es begann von unserer Seite ein eifriges Suchen, hatten auch das Glück in kurzer Zeit eine beträchtliche Anzahl *Aldrovanda* herauszufischen. Sie ist ziemlich schwer zu finden, indem sie nur ein ganz kleines, kaum zwei Zoll langes Pflänzchen ist, das zwischen dem im genannten Teiche sich massenhaft befindenden Schilf, fast untergetaucht herumschwimmt. Blühende Exemplare konnten wir leider kein einziges troz eifrigem Suchen finden.

Dieser Teich scheint übrigens der Beachtung werth zu sein und hätten gern noch mehr Zeit auf seine Durchsuchung verwandt, hätte nicht ein sehr starkes Gewitter, das mit Donner und Blitz herangezogen kam, uns zur schleunigen Umkehr gemahnt. Wir waren sehr froh, dass es nicht eher gekommen war, da wir sonst nicht daran hätten denken können, den Abstecher zu machen. Wir hatten ausser *Aldrovanda* noch folgende Pflanzen beobachtet: *Salvinia natans* in Menge, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Lemna trisulca*, *Lycopus europaeus*, *Juncus articulatus*, *J. compressus*, *Carex acuta*, *C*, *ampullacea*, *C. hirta*, *Heleocharis ovata*, *H. acicularis* und grosse Flächen von *Myriophyllum spicatum* und einige Potamogetonen, die ich aber der weiten Entfernung wegen nicht erkennen konnte. Es war auch die höchste Zeit gewesen, dass wir uns auf den Rückweg nach der Stadt begaben, denn kaum hatten wir die ersten Häuser derselben erreicht, als sich alle Schleusen des Himmels öffneten und in wenigen Minuten die Strassen voll Wasser standen. Glücklich kamen wir in unsern Gasthof auf dem Marktplatz an, der uns ein schützenderes Obdach bot, als es unser leicht bedeckter Wagen im Stande gewesen wäre.

Sehr spät fuhren wir von Ratibor ab, da wir in Folge des immer noch heftigen Regens nicht eher konnten, und so erreichten wir denn endlich auf den grundlos gewordenen Wegen Gnadenfeld in sehr früher Morgenstunde, auf das freudigste von den Eltern meines Freundes aufgenommen, die sich viel Sorge unseres langen Ausbleibens wegen gemacht hatten.

Ich hielt mich nun noch einige Tage dort auf, die ich auf das angenehmste verbrachte, bis ich einen Brief von Hause erhielt, der meine schnelle Abreise erforderte. Es wurde mir sehr schwer von einer Familie zu scheiden, in deren Kreis ich so viele glückliche und vergnügte Stunden verlebt hatte. Mein Freund begleitete mich noch per Wagen bis auf den Bahnhof in Randrczin und von da rollte ich, nach einem herzlichen Abschied von ihm, mit dem Dampfross durch die schlesische Ebene meinen heimathlichen Bergen in der sächsischen Ober-Lausitz zu, wo ich dann meinen Wohnort Herrnhut am 31. Juli wieder erreichte.

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

LIV.

Camelina dentata Pers. syn. 1. p. 191.

Kommt in der Flora von Wien in zwei gut zu unterscheidenden Formen vor:

α. integrifolia. Foliis integerrimis plus minus basi sagittatis. Siliculis maximis turgidis subpyreformibus, 4—5 lin. longis, dissepimento panduriformi = *C. macrocarpa* Wierzb. = *C. sativa* Baumg. En. stirp.

β. pinnatifido-runcinata. Foliis inferioribus runcinatis vel pinnatifidis hirsutis, superioribus basi sagittatis dentatis vel integerrimis, acuminatis. Siliculis maximis turgidis subpyriformibus, basi cuneatis, dissipimento panduriformi. = *C. pinnatifida* Hornem. = *C. dentata* Pers. legitimum = *Myagrum pinnatifidum* Ehrh. = *M. dentatum* Willd. = *M. Bauhini* Gmel. = *M. sativum* γ. L. — Auf Aeckern, bebauten und unbebauten Orten: auf der Wiese an der Hauptallee im Prater, auf den neuen Anschüttungen an der Ringstrasse vor dem Stadtpark, auf dem Glacis der Josefstadt. Juni, August 1867.

Correspondenz.

Ns. Podhragy, am 22. September 1868.

Im Mai d. J. besuchte ich den Inowec südlich von Trencsin, notirte Alles, was ich sah, und sammelte unter anderem auch *Ranunculus cassubicus* L. in sehr schönen, und kräftigen Exemplaren. Auf derselben Bergwiese, am Fusse des Inowec sammelte ich noch *Cardamine amara*, *Pulmonaria mollis*, im Gebüsch aber *Hacquetia Epipactis.* An steinigen, mässig feuchten Stellen sammelte ich *Leucobryum glaucum*, jedoch nur steril. Jos. L. Holuby.

Monostor (im Pester Comit.), am 24. September 1868.

Ich sitze hier, in einer einsamen Hütte, eine halbe Stunde ober Sct. Andrä, knapp an der Landstrasse, die von Ofen nach Gran führt, beauftragt mit der Abnahme des Weinzehentes. Die heurige Weinfechsung ist sowohl quantitativ als insbesondere qualitativ eine vorzügliche zu nennen. Die Beeren, zum bei weitem grösseren Theile schon schrumpf, waren so süss, dass die hier grösstentheils rothe Maische der Frühlese schon Mittags stürmisch zu gähren begann, und in den Kellern die Bauern Feuer anlegen mussten, um der reichlich sich entwickelten stagnirenden Kohlensäure einen Ausweg zu bereiten. Doch sah ich hier Leute noch in den Kellern arbeiten, wo ihre Kerze längst erloschen war. Da ich von Früh bis Abends unausgesetzt zu wachen und zu disputiren hatte, konnte ich natürlich meine Station nicht verlassen. Mit Sehnsucht fesselte meine Augen das vor mir kaum auf 700 Schritte hinziehende Wein- (Pilis Vértes-) Gebirge, einer der interessantesten und bedeutungsvollsten Lokalitäten, hier im Centro-Ungarns, über welche uns ein getreues Bild zu entwerfen dem gefeierten Kerner vorbehalten blieb. Was mich hier am meisten interessirt hätte, wären: *Elymus crinitus*, *Dianthus collinus*, *Alkanna tinctoria*, *Trinia Kitaibelii*, *Acer tomentosum* Kit. u. dgl. gewesen, — so aber musste ich mich mit einer, um meinen Wachposten auf einer sonnigen und sehr dürren Weide zwischen und längs der Landstrasse und der Donau und in dem Graben der Landstrasse auf circa 100 Schritte Entfernung gehaltenen Nachlese begnügen. Hier notirte ich blühend: *Delphinium Consolida*, *Cichorium Intybus*, *Achillea mill. γ. vulgaris* Neilr., *Scabiosa Columbaria γ. ochroleuca* Neilr., *Alyssum incanum*; *Echium vulgare*, *Anchusa officinalis*; *Cirsium lanceolatum*, *canum*, *arvense γ. discolor* Neilr., *Sisymbrium Columnae* Jacq., *Picris hieracioides*, *Chondrilla juncea* ziemlich häufig, *Scorzonera humilis* hinter dem Zehenthause ungefähr in der Mitte des Weideplatzes, *Melilotus officinalis*, *Polygonum Convolvulus* und *dumetorum*, *Plantago major*, *minor*, *Pimpinella Saxifraga*, *Verbascum Thapsus*, *Althaea cannabina* ungefähr 100 Schritt südlich vom Csiczmanczay'schen Presshause zur Seite der Landstrasse und des Weingartens Nagy Malomhegy; *Althaea hirsuta* und *officinalis*, *Lamium purpureum*, *Ononis spinosa α.* Neilr., *Rubus fruticosus α. glandulosus* Neilr., *Andropogon Ischaemum*, *Verbena officinalis*, *Marrubium peregrinum*. In einer Wasserrisse 110 Schritte südlich von dem Zehenthause: *Artemisia Absinthium*, *vulgaris*, *Amaranthus retroflexus*, *Digitaria sanguinalis*, *Linaria genistifolia* zwei kleine Exemplare, die ich stehen liess, *vulgaris*, *Medicago falcata*. In dem nahen Ufersande der Donau: *Andropogon Ischaemum*, *Eragrostis poeoides α. minor* Neilr., *Tragus racemosus* Desf., *Paninum crus galli*; *Stachys annua* und *Gypsophila muralis*. Halbtodt: *Chaiturus Marrubiastrum*, *Leonurus Cardiaca*, *Verbena officinalis*, *Heliotropium euro-*

paeum seltener, *Pollinia Gryllus*; *Poa compressa.* Todt: *Cephalaria transsilvanica*, *Hordeum murinum*, *Triticum cristatum* Schreb. Letzteres auf dem Damme der Landstrasse, von dem Zehenthause ungefähr 7 Schritte nordwärts. Bezeichnend für diese Strecke der Donauspalte ist die anhaltende und seit mehreren Jahren insbesonders herrschende Dürre, die hier dem Schafviehe, das aus forstlichen Rücksichten von dem Gebirge ferne gehalten wird, ein gänzliches Verderben bereitete. Von dem hier im Pócs-Megyer aufgestellten Schafviehe der Herrschaft, das grösstentheils auf der schmalen, dürren Weide am Fusse des Gebirges längs der Donau, sowie jenseits auf den trostlos kahlen Weidepartien und Brachen der Flugsandinsel weidete, fiel in 2 Jaheen Dreiviertellheil im Milzbrande. Jene schmale Partie, die neben dem Zehenthause sich ausdehnt, zeigt stellenweise ein trübes Aussehen, stellenweise war sie von dem Weidevieh bis auf den Boden abgenagt. *Poa bulbosa* und *Plantago lanceolata* bewohnen diese abgenagten Stellen und färben sie im Frühjahre frischgrün. Ausser diesen finden sich hier noch *Andropogon Ischaemum*, *Cynodon Dactylon*, ja sogar *Pollinia Gryllus* (so hinter dem Presshause in grosser Menge).

Jos. B. Keller.

Langenlois in Niederösterr., den 28. September 1868.

Die Weinlese hat am 25. d. M. sowohl im Gemeindebezirke Langenlois, als auch an manchen Orten in der Umgegend begonnen. Das diessjährige Erträgniss dürfte in Beziehung auf Quantität befriedigend genannt werden, während die Qualität auf „Ausgezeichnet“ Anspruch macht und sich den besten Jahrgängen anreihet. Nachdem ferner die Trauben in hiesiger Gegend bei anhaltender Trockenheit heranreiften, so ist daraus ein besonders feiner und haltbarer Wein zu erwarten. Andorfer.

Szt. Gothárd in Siebenbürgen, am 11. Oktober 1868.

Der 3. und 4. August d. J. werden mir ewig unvergesslich bleiben. Diese beiden Tage brachte ich auf der moldauischen Alpe „Csachlou“ zu. — Ich habe schon manche Karpathenspitze bestiegen und manche Urwälder begangen, aber so etwas Grossartiges, als in der Moldau noch nicht gesehen! Der Csachlou besteht eigentlich aus einem ganzen Labyrinth von Felskolossen, einer den anderen an Höhe überragend. Die höchste Spitze muss mindestens 7000′ messen, da die nächsten ungefähr 6 Meil. Luftlinie entlegenen siebenbürgischen Grenzalpen: der „Nagy Hagymás“ und „Oecsém Teteje,“ die nahezu 6000′ hoch sind, von Csachlou herab tief unten gesehen werden. Ich liess mich durch den heftigen zweitägigen Regen, in dem ich den Weg von Bálán aus bis nahe zum Gipfel der Alpe zurücklegte, wobei ich mich mehreremale in den Urwäldern sowohl bei Tag als auch bei stockfinsterer Nacht verirrte, nicht abschrecken und gerade, als ich den höchsten Gipfel bestieg, wurde ich für die Ausdauer belohnt und hatte dann bis zum Herabsteigen das herrlichste Wetter. Eine neue *Larix*, die ich für *Larix sibirica* oder *Pinus Ledebourii* Endl. halte, war der werthvollste Fund. Sie ist am östlichen Abfalle in der obersten Tannenregion und im untersten Krummholze eben nicht selten. — Vielleicht komme ich dazu, diese interessante Exkursion etwas ausführlicher zu beschreiben. — Auf dem Nagy Hagymás habe ich u. A. auch *Cytisus leiocarpus* Kern. entdeckt. *Banffya* sammelte ich sowohl da als in der Moldau in herrlichen Exemplaren! — Ich habe mir hier einen kleinen botanischen Garten angelegt, und schon fast 100 der seltensten siebenbürgischen Eigenthümlichkeiten heuer aus allen Ecken und Enden des Landes zusammen getragen, um die mich mancher anderer botanischer Garten beneiden dürfte. Die im vorigen Jahre im Banat gesammelten Pflanzen: *Tulipa Gesneriana* Roch., *Iris lepida* Heuff. und *I. Reichenbachii* Heuff. haben heuer nicht geblüht. Letztere trieb aber recht üppige Blätter, die sich in der Grösse von jenen der *I. variegata* gar nicht mehr unterscheiden. Ueberhaupt erkenne ich die sterile *Iris Reichenbachii* von *I. variegata* nur in der Farbe der Blätterbasis, die bei ersterer mit den Blättern gleichfarbig, bei *variegata* purpur gefärbt ist. Janka.

Athen, den 15. September 1868.

Das heurige Jahr ist ein glückliches zu nennen. Die Feldfrüchte wurden gut und in Menge eingebracht, so dass Griechenland kaum nöthig haben wird, fremdes Getreide einzuführen. Da es im Frühjahre hinreichend regnete, so hatten auch die Herden hinlängliche Nahrung auf den Gebirgen und in den Thälern. Alle Früchte, besonders Pfirsiche, Birnen, Aprikosen, auch Zwetschken waren in solcher Menge, dass die Okka ($2^1/_2$ Pfd.) derselben mit 4 Kreuzer bezahlt wurde. Die Weinbeeren (Staphiden) wurden ebenfalls gut eingebracht, zwar regnete es in Patras und in Cephalonien zur Zeit der Ernte, doch war der Schaden nicht bedeutend. Ganz vortrefflich war auch die Ernte der Feigen, welche trocken eingebracht wurden. Die Weinlese ergab eine solche Fülle, dass der Most zu den billigsten Preisen hingegeben wird. $2^1/_2$ Mass Most kosten 8 Kreuzer. Die Galläpfel auf Zea und in der Maina lieferten einen Ertrag von 2 bis 3 Millionen Drachmen. Was nun die Oelernte anbetrifft, so fand seit vielen Jahren keine so günstige als die heurige statt. Nur auf der Insel Corfu allein wurden schon 400.000 Fässer zu 44 Okka, also 17,600.000 Okka Oel gewonnen. Berechnet man die Okka mit $1^1/_2$ Drachmen, so ergibt das einen Ertrag von 26,400.000 Drachmen. Dieselbe glückliche Oel-Ernte fand auch noch auf andern jonischen Inseln, in ganz Griechenland und auch auf den türkischen Inseln Mytilene, Rhodus u. a. statt. Es ist sonderbar, dass die Olivenbäume bei uns grossentheils nicht alljährig Früchte tragen, sondern meist nur in jedem zweiten Jahre. Die Ursache dürfte in der mangelhaften Pflege der Bäume zu suchen sein, denn es ist gewiss, dass Bäume, welche gehörig bewässert werden und deren Boden mit Ziegendünger versehen wird, in jedem Jahre Früchte tragen. Ein Priester in Koukobaones, einem Dorfe bei Athen, besitzt drei kolossale Oelbäume, welche die Eigenthümlichkeit zeigen, dass alljährig nur die eine oder die andere Seite derselben blühet und Früchte trägt.

X. Landerer.

Personalnotizen.

— M. A. Lawson übernahm die Lehrkanzel der Botanik an der Universität Oxford.

— Dr. Eduard Pöppig, Professor in Leipzig, starb am 4. September in einem Alter von 70 Jahren.

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

— In einer Sitzung der naturwiss. Gesellschaft Isis in Dresden am 18. Juni d. J. gelangte eine Abhandlung von Dr. Wiesner über die Oberflächenform einiger Harze zum Vortrage. Der werthvollste aller Copale ist bekanntlich der im Handel fälschlich als harter ostindischer bezeichnete Copal von Zanguebar. Er ist durch relativ grosse Härte und Dicke, sowie durch einen hohen Schmelzpunkt ausgezeichnet und kommt auch in allen übrigen Eigenschaften unter allen Copalen dem Bernstein am nächsten. Diese Sorte zeigt, wie ebenfalls bekannt, eine höchst charakteristische Oberflächenform, durch welche man sie mit Leichtigkeit von allen anderen ähnlichen Harzen unterscheiden kann. Es ist nämlich die ganze Oberfläche dieses Copals mit gleich grossen Wärzchen besetzt, welche dicht gedrängt und ziemlich regelmässig geordnet neben einander stehen, wodurch es bedingt wird, dass beinahe jede einzelne dieser Erhabenheiten einen regelmässigen sechseitigen Contour besitzt. Aber nicht nur am Copal von Zanguebar, auch an einigen anderen Copalen und am Bernstein wurden ähnliche Oberflächenformen beobachtet. Diese merkwürdigen Bildungen waren mehrmals Gegenstand der Untersuchung. Doch sind keine klaren Anschauungen über die Entstehung dieser Formen gewonnen worden, so dass es mir nicht ungerechtfertigt erscheint, wenn ich mir erlaube, einige einschlägige zusammenhängende Beobachtungen der hochverehrten Gesellschaft mitzutheilen. In der Literatur finde ich darüber Folgendes: Göppert ¹) beobachtete am Copal von Zanguebar und am Bernstein unter rissigen, bröckeligen Massen regelmässig gestellte Höcker und ist geneigt, diese für Produkte

---

¹) Jahrbuch der schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur 1861. p. 36.

der Verwitterung anzusehen. Nach Berg [1]) entstehen die Warzen des Copals in der Weise, dass beim Erstarren des Harzes die eingeschlossene flüssige Masse in Tropfenform hervortrat und erstarrte. Grote [2]) lässt es unentschieden, ob die chagrinirte Oberfläche, wie Göppert meint, durch Verwitterung oder durch Zusammenziehung beim Erhärten entstanden ist. Worlée [3]) hat gefunden, dass auch am Copal von Angola eine der „Gänsehaut“ des Zanguebar-Copal ähnliche Oberflächenform vorkommt, dass jedoch die Warzen viel grösser und gröber sind. Neuestens hat Müncke [4]) die Ansicht ausgesprochen, „dass die chagrinirte Oberfläche des Copals von Zanguebar lediglich die Folge der durch chemisch-physikalische Veränderung angeregten Contraction der Harzoberfläche sei.“ Alle Autoren stimmen darin überein, dass die Warzenbildungen sich unter einer Verwitterungskruste vorfinden. Diese kann durch Potaschenlauge entfernt werden. Aus den von mir angestellten Beobachtungen geht hervor, dass nicht nur die Copale von Zanguebar und Angola, sondern auch der Copal von Mozambique Warzenbildung zeigt, und dass auch noch andere Harze, wie Sandarac, Mastix und der Copal von Gabon Oberflächenbildungen darbieten, welche, wie wir sehen werden, der gleichen Entstehungsweise unterworfen sind. Ich lasse hier meine Beobachtungen folgen, auf welche ich meine Anschauung über die Bildung der Oberflächengestalt der Harze stützen werde. 1. Copal von Zanguebar. Die Wärzchen dieses Copals haben einen Durchmesser von 0,5—4, gewöhnlich von 1,5 Millim. Ihre Oberfläche ist schwach gewölbt und rauh, wie die Betrachtung mit der Loupe zeigt. Im Mikroskope erkennt man bei 80facher Vergrösserung, dass die ganze Oberfläche der Wärzchen theils von ziemlich regelmässig angeordneten, zu 5—6seitigen Facetten gruppirten Sprüngen durchzogen, theils mit kleinen Wärzchen bedeckt ist, welche nur im verkleinerten Massstabe, eine Wiederholung der schon dem freien Auge kenntlichen Warzenbildung darbieten. 2. Copal von Angola. Die Oberfläche dieser Copalsorte ist von einer inneren rothen und einer äusseren fahlen, erdigen Kruste überdeckt, welche von Rissen durchsetzt ist, die sich zu Facetten von 4—12 Millim. Dicke zusammensetzen. Unter dieser leicht abhebbaren Kruste liegen flache, mit ziemlich tiefgehenden Furchen umschriebene Wärzchen. Schon das freie Auge erkennt hier, dass häufig die Furchen mit zarten, facettenartig gruppirten Sprüngen durchzogen sind. Die Oberfläche der Wärzchen, welche neben ihrer Rinde entkleidet wurden, erscheinen ziemlich glatt; beim längeren Liegen an der Atmosphäre reissen auch hier Facettsprünge ein. 3. Copal von

---

[1]) Pharmaceutische Waarenkunde I. 3. Aufl. p. 570.

[2]) Muspratt's Chemie, Braunschweig 1866. III. Bd. Artikel Harze. p. 30.

[3]) Polytechn. Centralblatt. 1864. p. 327.

[4]) Vortrag gehalten in der Sitzung der schles. Ges. für vaterl. Kultur, am 6. Febr. 1868. Mitgetheilt von Prof. Cohn in der österr. botan. Zeitung. 1868. p. 205.

Mozambique. Dieses Harz zeigt unregelmässig gestellte, aber deutliche, flache Warzen von 2—5 Millim. Durchmesser, die reichlich mit unregelmässigen Facettsprüngen durchzogen sind. Dieser Copal, welcher eine gelbliche Farbe hat, ist auf grosse Strecken hin mit rothen Klüften durchsetzt. Legt man die Kluftflächen frei, so erkennt man, dass sie ganz und gar mit Facettsprüngen durchsetzt sind. Die Facetten, welche von den Sprunglinien begrenzt sind, lassen sich von der Unterlage leicht abheben. Unter ihnen liegen flache Wärzchen, deren Ränder im Mikroskope gesehen, mit leicht zerstörbaren Facettsprüngen durchsetzt sind. 4. Der Copal von Gabon zeigt nichts anderes, als eine Rissbildung, in Folge welcher die Oberfläche weniger facettirt, als vielmehr ästig gezeichnet erscheint. Die von den Risslinien eingeschlossenen Partien des Harzes zeigen eine auffällige Resistenz; sie werden wenig oder gar nicht weiter zerklüftet. Die Harzoberfläche bleibt auf dem Stadium dieser Rissbildung stehen. 5. Aehnliche Bildungen wie diese Copalsorte bietet die Oberfläche des Mastix nur im verkleinerten Massstabe dar, und ist hier ferner häufig eine facettenförmige Anordnung der Sprunglinien erkennbar, was namentlich bei der Betrachtung mit der Loupe hervortritt. 6. Sandarac erscheint dem freien Auge mit glatter Oberfläche. Die Loupe führt uns zur Erkenntniss, dass Facettsprünge vorhanden sind und das Mikroskop, dass sich innerhalb der durch die Loupe erkennbaren Facetten, dicht gedrängt neben einander, kleine ziemlich gleich grosse Facetten, die durch Sprunglinien gebildet werden, vorfinden. Hin und wieder lässt sich erkennen, dass die grossen Facetten bloss an den Grenzen mit kleineren Facetten versehen sind. 7. Das sogen. Pine gum von Südaustralien, eine Sandaracsorte, welche von *Callitris Preisii* stammt, zeigt die grossen und die kleinen Facetten mit grosser Deutlichkeit. Mit Zuhilfenahme des Mikroskops ist hier leicht zu erkennen, dass die Bildung der kleinen Facetten von den Rändern der grossen gegen die Mitte zu vorwärts schreitet. An Mastix und den beiden Sandaracsorten habe ich beobachtet, dass die mikroskopischen Facetten sich abblättern. Hierdurch wird die mehlige Bestäubung dieser beiden Harze herbeigeführt und nicht durch gegenseitige Abreibung der Harzstückchen, wie allgemein behauptet wird. Aus den vorstehenden Beobachtungen ergibt sich, dass die genannten Copale und einige andere Harze in Folge ihrer Zusammenziehung Risse erhalten, welche manchmal unregelmässig vertheilt sind, wie bei Mastix und dem Copal von Gabon, manchmal hingegen sich zu mehr oder minder regelmässigen Facetten vereinigen. Manche Harze, wie Mastix, bleiben auf dem Stadium dieser Facettbildung stehen. Bei anderen, wie beim Copal von Zanguebar, Mozambique und Angola, dem Pine gum und Sandarac, bilden sich in den grossen Facetten kleine zu dicht gedrängt stehenden Facetten vereinigte Sprünge, deren Entstehung von den Grenzen gegen die Mitte der grossen Facetten vorwärts schreitet. Die kleinen Facetten wittern ab, aber neben und unter ihnen bilden sich neue Facetten. Diese Beobachtungen führen auf folgende Vorstellung über die Entstehung der Oberflächenform der genannten Harze. Die chagrinirte Oberfläche entsteht aus einer durch Sprunglinien hervorgerufenen facettirten Fläche. Die Facetten wittern vom Rande gegen die Mitte zu ab, indem sich successive unterhalb und neben den abwitternden Facetten neue bilden. Hieraus ergibt sich, dass die grossen Facetten am Rande tiefer, als in der Mitte durch Abfallen neu gebildeter Facetten abwittern müssen, in Folge dessen jede Facette sich in ein Wärzchen verwandeln muss. Die grosse Regelmässigkeit, mit welcher die Zusammenziehung der Copale von Zanguebar und Angola vor sich geht, bedingt die Regelmässigkeit in der Form und Anordnung der Wärzchen.

⁂

Literarisches.

— Die Société des linguistiques in Paris beabsichtigt alle in Frankreich gebräuchlichen Volksbenennungen der Pflanzen zu sammeln und mit Unterstützung von mehreren Botanikern in einem Glossarium herauszugeben. Ausgeschlossen hierbei bleiben die deutschen, bretanischen und baskischen Namen.

— Prof. F. B. de Combis in Palma arbeitet an einer Flora der Insel Mallorca, auf welcher er bisher bei 1100 Arten von Phanerogamen beobachtet hatte.

— Ch. d'Alleizette, Inspektor der Anpflanzungen der Stadt Paris, hat einen Text zur Ergänzung des Gaudichaud'schen „Atlas botanique du voyage de la Bonite“ verfasst. Das ganze Werk besteht jetzt aus 150 Tafeln und 4 Bänden Text, einschliesslich der von Montagne und Léveille bearbeiteten Kryptogamen.

— Von Max. Kuhn ist in Leipzig erschienen: „Filices Africanae. Revisio critica omnium hucusque cognitorum cormophytorum Africae indigenorum additamentis Brunnianis novisque Africanis speciebus ex reliquiis Mettenianis adaucta. Accedunt filices Deckerianae et Petersianae.“

— Von Dr. C. Müller ist erschienen: „Walpers. Annales botanices systematicae.“ Tom. VII. Auch unter dem Titel: „Addenda ad literaturam botanicam annorum 1856—1866.“ Fasc. I. — In der Vorrede bemerkt der Verfasser, dass seine geschwächte Gesundheit ihn genöthiget habe, sich fortan unter theilweise geändertem Titel bloss auf die einfache Nachweisung neuer Arten, Monographien und Abbildungen zu beschränken, ohne Berücksichtigung der nähern Beschreibungen.

— In der „Flora of tropical Africa“ von Professor Olivier ist der erste Theil enthaltend Ranunculaceae — Connaraceae bei Reeve et Comp. in London erschienen.

— Das zweite den 16. Band von De Candolle's Prodromus abschliessende Heft ist eben erschienen, es enthält die Betulaceae von Regel, die Salicineae von N. J. Anderson und Wesmael, die Casuarinae von Miquel, die Gnetaceae und Coniferae von Parlatore, die Resedaceae von J. Müller, die Cycadeae, Lacistemaceae, Gunnereae, Ancistrocladeae, Dipterocarpeae, Lophiraceae, Monimiaceae, Crypteroniaceae, Helvingiaceae von Alphons De Candolle.

— Von Max Wichura ist in Breslau erschienen: „Aus vier Welttheilen. Ein Reisetagebuch in Briefen," welche des Autors Briefe aus der Zeit seiner Theilnahme an der preuss. ostasiatischen Expedition an seine Mutter enthält.

— Von dem Prodromus florae Hispaniae von Willkomm und Lange ist der 2. Theil des 2. Bandes erschienen. Der Schluss ist bis zum Frühling nächsten Jahres in Aussicht gestellt.

— Von Dr. O. Reichardt ist in Leipzig erschienen: „Blicke in das Pflanzenleben," als Einleitung in das Studium der Botanik.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Mayer, mit Pflanzen aus Böhmen. — Von Herrn Andorfer, mit Pflanzen aus Niederösterreich. — Von Herrn v. Vrabelyi, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Dr. Rauscher, mit Pfl. aus Mähren und Niederösterreich. — Von Herrn v. Sonklar, mit Pflanzen aus Krain und Niederösterreich. — Von Herrn Clessin mit Pflanzen aus Baiern. — Von Herrn v. Janka mit Pflanzen aus Siebenbürgen. — Von Herrn Vagner mit Pflanzen aus Ungarn.

Sendungen sind abgegangen an die Herren: Dr. Schmidt, Kastropp, Frietze, Hechl, Fabry.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn J. L. H.: „Ihr Brief in Vag Ujhely am 22. Sept. der Post übergeben, kam am 29. Sept. glücklich in Wien an. Wie sind doch diese zwei Punkte postalisch von einander so ferne. *Artemisia*, so viel Sie wollen." — Herrn F. St. in A.: „Wird mit Dank benützt." — Herrn J. J. in A.: „Sie erhalten eine Sendung in vier Wochen."

Inserate.

Aus Ferdinand Hirt's Bibliothek des Unterrichts.

Für den botanischen Unterricht.

Das Pflanzenreich, nach dem Linné'schen System unter Hinweisung auf das natürliche System. Nebst einem Abriss der Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Mit 613 Abbildungen. (Theil II. von Schilling's Schul-Naturgeschichte; bearbeitet von Dr. Friedrich Wimmer.) Neunte Bearbeitung. 22½ Sgr.

(Vom königl. Ministerium d. Unterrichts zur Pariser Weltausstellung eingeliefert.)

Das Pflanzenreich, nach dem natürlichen System, unter Hinweisung auf das Linné'sche System. Nebst einer Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Mit 560 Abbildungen. (Ergänzungsband von Schilling's Naturgeschichte; bearbeitet von Dr. Friedrich Wimmer.) 7. Bearbeitung. 20 Sgr.

(Vom königl. Ministerium d. Unterrichts zur Pariser Weltausstellung eingeliefert.)

Atlas des Pflanzenreichs. In nahe an 1000 Abbildungen von Pflanzen und Bäumen, wie von — nach den Zonen geordneten — Baum- und Pflanzengruppen. Bearbeitet von Dr. Friedrich Wimmer. Geh. 1 Thlr. 20 Sgr.

Schilling's Schul-Atlas des Pflanzen- und Mineralreich's. In 392 Abbildungen aus der Pflanzenwelt und 272 mineralogischen Abbildungen. Cart. 22½ Sgr. (Vom königl. Ministerium d. Unterrichts zur Pariser Weltausstellung eingeliefert.)

Für Lehrer-Bibliotheken:

Salices Europaeae. Recensuit et descripsit Dr. Fr. Wimmer. 3 Thlr.

Theophrasti Eresii historia plantarum. Cum adnotatione edidit. Dr. Fr. Wimmer. 3 Thlr. Ermässigter Preis 1 Thlr.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung des In- und Auslandes.

Breslau, Königsplatz 1. **Ferdinand Hirt,**
königl. Universitäts-Buchhandlung.

In der Arnoldischen Buchhandlung in Leipzig ist soeben erschienen und in allen Buchhandlungen zu haben:

Nathusius, Johanne, **die Blumenwelt** nach ihrer deutschen Namen Sinn und Deutung in Bilder geordnet. Mit 28 lithogr. Abbildungen. gr. 8. broch. 2 Thlr.

☞ Die das Werk schmückenden 28 Abbildungen sind mittelst Photographie und Lithographie hergestellte Copien von 28 Oelgemälden, welche gegenwärtig in Herrn A. Karfunkels Berliner Central-Ausstellung die besondere Aufmerksamkeit aller Besuchenden, sowohl wegen ihrer künstlerischen Ausführung als der Originalität der ihnen zu Grunde liegenden sinnigen Idee, mit vollem Recht in Anspruch nehmen.

Im Selbstverlag des Herausgebers Lehrer C. Bänitz in Königsberg in Preussen und in Commission der Buchhandlung von E. Remer in Görlitz ist erschienen:

C. Bänitz, Herbarium meist seltener und kritischer Pflanzen Nord- und Mitteldeutschlands und West-Polens. Lieferung I—V. 475 Species. Ausführliche Inhalts- und Preisverzeichnisse durch jede Buchhandlung und den Selbstverleger.

Jede Species wird auch einzeln abgegeben.

Im Verlage von L. Hachette H. in Paris erscheint:

Histoire des plantes

par **H. Baillon.**

Circa 8 Bände gr. in 8. mit 7000 Illustrationen.
Es erschienen hiervon bereits:

Monographie des Renonculacées.
1 vol. ill. br. 6 Fr.
Monographie des Dilléniacées.
1 vol. ill. br. 3 Fr.
Monographie des Magnoliacées.
1 vol. ill. br. 3 Fr.
Monographie des Anonacées.
1. vol. ill. br. 6 Fr.

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen.

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Oesterreichische

Botanische Zeitschrift.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker,

Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte,

Apotheker und Techniker.

No. 12.

Die österreichische botanische Zeitschrift
erscheint
den Ersten jeden Monats.
Man pränumerirt auf selbe
mit **5 fl. 25 kr. öst. W.**
(3 Thlr. 10 Ngr.)
ganzjährig, oder
mit **2 fl. 63 kr. öst. W.**
halbjährig.
Inserate
die ganze Petitzeile
10 kr. öst. W.

Exemplare,
die **frei** durch die Post bezogen werden sollen, sind
blos bei der **Redaktion**
(Wieden, Neumang. Nr. 7)
zu pränumeriren.
Im Wege des
Buchhandels übernimmt
Pränumeration
C. Gerold's Sohn.
in Wien,
so wie alle übrigen
Buchhandlungen.

XVIII. Jahrgang. WIEN. Dezember 1868.

INHALT: *Dzieduszyckia.* Von Dr. Rehmann. — *Iris humilis.* Von Janka. — Vegetationsverhältnisse. Von Dr. Kerner. — Phytographische Fragmente. Von Dr. Schur. — Grönland's mikroskopische Präparate. Von Dr. Wiesner. — Correspondenz. Von Bermann, Keck, Holuby, Landerer. — Versammlung deutscher Naturforscher. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Botanischer Tauschverein. — Correspondenz der Redaction.

Einladung zur Pränumeration

auf den XIX. Jahrgang (1869) der

Oesterreichischen

Botanischen Zeitschrift.

(Oesterr. botan. Wochenblatt.)

Auf die „Oesterreichische botanische Zeitschrift" pränumerirt man mit 5 fl. 25 kr. ö. W. (3. Rthlr. 10 Ngr.) auf den ganzen Jahrgang oder mit 2 fl. 63 kr. ö. W. auf einen Semester und zwar auf Exemplare, die frei durch die Post bezogen werden sollen, nur bei der Redaktion: Wieden, Neumanngasse, Nr. 7.

Bei der Zusendung des Pränumerations-Betrages ersuchen wir um die genaue und deutlich geschriebene Adresse mit Angabe der letzten Post.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen ebenfalls Pränumerationen an. Die Versendung an die Buchhandlungen hat die Verlagshandlung C. Gerold's Sohn in Wien übernommen.

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 1. Jahrgang 2 fl. (1 Thlr. 10 Ngr.) — 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (20 Ngr.) — 8. bis 16. Jahrgang zu 3 fl. (2 Thlr.) — 17. und 18. Jahrgang zu 5 fl. (3 Thlr. 10 Ngr.) Bei Abnahme sämmtlicher Jahrgänge von der Redaktion, 20 Procent Nachlass.

Dr. Alexander Skofitz,

Wieden, Neumannsgasse Nr. 7.

Dzieduszyckia,

ein neues Genus aus der Familie der Najadeen.

Gefunden und beschrieben von Dr. **A. Rehmann.**

Inflorescentia dimorpha terminalis spathacea. Spatha e vaginis duorum foliorum dilatatis, conformibus, cilindrica, compressiuscula. Flores dioici, rarissime monoici, nudi et ebracteati ad stamina et ovaria redacti. Masc. antherae uniloculares sessiles subglobosae 6—8 in spicam bifariam dispositae rima dorsali marginibus aequalibus integerrimis transverse (ad axim spicae horisontaliter) dehiscentes. Pollen curvatum facie externa reticulatum. Faem. ex ovariis 5—9 liberis stellatim connatis formati, pedunculo filiformi longissimo affixi. Ovaria cilindrica, superne incrassata truncata facie levi unilocularia. Stilus nullus. Stigma lamellare ovario immersum. Ovulum unum. Herba maritima submersa caespitosa, caule tereti striatulo fasciculo vasorum solitario centrali primum solido demum cavescente. Folia fert. sparsa integerrima vaginantia laminis planis fasciculo vasorum solitario centrali meatubus pneumaticis duobus lateralibus.

D. limnobia Rehm.

Rhizoma repens nodosum nodis radicantibus; caules e basi adscendente erecti striatuli simplices vel ex axillis foliorum ramosi, internodiis inferioribus abbreviatis; folia alterna, per torsionem caulis sparsa vaginantia laminis linearibus planis margine obtusis, vaginam cilindricam 2—3 superentibus acutis; spatha diphylla cilindrica compressiuscula, laminis patentibus, vaginas 3—5 superantibus; spica mascula in speciminibus dioicis terminalis solitaria breviter pedunculata spatae inclusa vel exserta; in speciminibus dioicis in apice rami e fundo spatae femineae egredientis solitaria vel plures in ramis caulinis inferioribus collocatae spathis minutis semper inclusae; flores faeminei terminales, gemini, pedunculo filiformi, longitudine totam plantam multoties superanti, *subspiraliter flexo, apice laevissime incrassato affixi, ovariis liberis facie laevibus.*

Infundo arenoso limani Teligutt cum Zostera nana Roth, copiosissime.

Genus dictum in honorem Vladimiri com. Dzieduszycki ornithologiae cultoris excellentissimi literarumque et artium protectoris generosissimi.

Ohne auf die einzelnen Details dieser höchst interessanten Pflanze einzugehen, will ich nur den Bau der Blüthen und ihr gegenseitiges Verhältniss im Kurzen erläutern. Dieselben treten hier in der möglichsten einfachen Form hervor. Die männliche Blüthe besteht aus 6—8 nackten kugelförmigen einfächerigen Antheren, welche an der Spitze eines sehr kurzen Stieles sitzen und eine winzige zweireihige Aehre darstellen. Die Antheren öffnen sich horizontal von den Seiten und in diesem Zustande sieht die ganze Blüthe einer kleinen Ophioglossumähre ähnlich. Die einzelnen Pollenkörner sind hufeisenförmig und bilden eine zusammenhängende Masse. Der Blüthenstiel wird höchstens anderthalb Zoll lang und die Blüthe bleibt meistentheils in der Scheide eingeschlossen. Die weibliche Blüthe besteht aus 5—9 Fruchtknoten, welche walzenförmig nach oben etwas verdeckt einfächerig und einsamig sind. Im Vergleiche mit den Antheren sind die Fruchtknoten äusserst klein; dieselben sind ganz frei und nur an der Basis verwachsen, so dass die ganze Blüthe eine kleines Sternchen darstellt. Ein jeder Stiel trägt zwei solche Blüthen und zwar die eine an der Spitze, die zweite etwas tiefer darunter. Die grössten Blüthenstiele, die ich gesehen habe, erreichten eine Länge von 4$^1/_2$ Fuss und waren hiemit dreimal so lang als eine gewöhnliche Pflanze, von der Basis bis zur Blüthenscheide gemessen. In diesem Zustande ist der Blüthenstiel unregelmässig schraubenförmig gewunden und die weibliche Blüthe kann sich von ihrer Pflanze mehr oder weniger entfernen, wahrscheinlich um männliche Blüthen aufzusuchen, und es ist nicht unwahrscheinlich, dass die grösste Zusammenziehung des Blüthenstieles erst nach der vollbrachten Befruchtung stattfindet. Der ganze Vorgang erinnert lebhaft an die Erscheinungen von *Vallisneria spiralis* mit diesem Unterschiede, dass in dem gegebenen Falle männliche Blüthen von den weiblichen aufgesucht werden, während bei der *Vallisneria* gerade das Gegentheil stattfindet.

Die Pflanze ist diözisch, sehr selten monözisch, auf etwa siebzig blühende Exemplare der Pflanze, welche ich von der Reise zurückgebracht habe, finde ich nur zwei monözische; in dem einen Falle befinden sich die männlichen Blüthen auf unteren Aesten eines Stengels, der an seiner Spitze eine weibliche Blüthe trägt, in dem anderen an der Spitze eines Astes der aus dem Innern einer weiblichen Scheide hervortritt. Die männlichen Blüthenscheiden sind hier bedeutend kleiner als die normalen und die Blüthen ganz von denselben umschlossen. Ob eine ursprünglich männliche Achse an ihren sekundären Aesten weibliche Blüthen erzeugen kann, kann ich nicht entscheiden und direkt habe ich es nicht beobachtet.

Die Pflanze wächst am sandigen Grunde des Teliguttliman (nördliches Gestade des Schwarzen Meeres) mit *Zostera nana* Roth. und zwar in diesem Verhältniss, dass die letztere alle seichtern Stellen längs dem Gestade beherrscht und in der Tiefe von etwa anderthalben Ellen der *Dzieduszyckia* Platz räumt. Was die letztere anbelangt, so besteht an allen seichteren Stellen der ganze Rasen fast ausschliesslich aus männlichen Exemplaren; die weiblichen treten erst auf tieferen Stellen etwas häufiger auf, verhältnissmässig sind sie aber immer sehr selten, beide Pflanzen kommen in so grosser Menge vor, dass nach einem jeden Sturme die von den Wellen heraus geworfenen Massen um den Liman herum einen Wall bilden, der an einzelnen Stellen zwei Fuss hoch und mehrere Fuss breit wird. Ich fand die Pflanze am 10. Mai l. J. ohne eine Spur von Blüthen; am 15. Juli sammelte ich sie zum zweiten Male mit zahlreichen Blüthen, aber ohne Frucht. *Zostera nana* Roth besass in dieser Zeit sehr schön entwickelte und reife Früchte.

Krakau, am 21. Oktober 1868.

Iris humilis M. a B.? — !

Von **Victor v. Janka.**

Schon Mitte April d. J. waren mir auf einem hochgelegenen kräuterreichen Abhang beim Walde „Kis Köris“ ganz in der Nähe meines Wohnortes St. Gothárd, die schmallinealen, grasartigen, steifaufrechten Blätter einer mit *Iris pumila*, die dazumal eben zu blühen anfing, ebenso zerstreut und gleich häufig vorkommenden Art aufgefallen.

Ein ausgegrabenes Rhizom zeigte Gestalt und Stärke jenes einer *Iris graminea* und liess schon desshalb eine Gleichstellung mit der den heutigen siebenbürgischen Botanikern unter den Namen *„Iris ruthenica“* und *„I. caespitosa“* geläufigen *Iris*, die einen viel zarteren Wurzelstock hat, nicht gelten; der Standort — eine trokkene, sonnige, nur mit spärlichem Graswuchs bekleidete jähe Lehne — dünkte mir ebensowenig der letzteren, mir aus den Klausenburger Gebirgswäldern wohlbekannten Art, als der *I. graminea* zusagend, für deren schmalblättrige Varietät man sonst allenfalls die fragliche Pflanze in solchem Stadium hätte halten können. — Im angrenzenden Gehölze kam übrigens die typische *Iris graminea* L. vor.

Mein erster Gedanke beim Erblicken der sich mir durch eine eigenthümliche Tracht bemerkbar machenden Blätter war auf *Iris humilis* M. a B. gerichtet. Der nächstbekannte Standort: Bessarabien, dessen Vegetation in so vielen Stücken mit der des siebenbürgischen hügeligen Tieflandes (Mezöség der Ungarn) übereinstimmt, ist just nicht so weit entlegen, daher diess meine Combination nicht so unrichtig erscheinen liess. Zudem war *Iris humilis* M. a B. die einzige europäische Art, die ich nicht kannte; keiner der bekannten liessen sich die Blätter zuweisen.

Trotz oftmaligen nachherigen Begehens des erwähnten Abhanges, gelang es mir nicht, die Pflanze anders als nur in Blättern anzutreffen. — Auch die am Tage der Entdeckung in meinen Garten verpflanzten zahlreichen Exemplare blieben unverändert; ja sie blieben es im strengsten Sinne des Wortes; denn eine Spanne lang waren die Blätter, als ich sie meinem Garten annexirte, — spannlang, dabei frisch und gesund sind sie noch heute.

Am 2. Juni Nachmittags botanisirte ich auf den hochgelegenen, hügeligen, heuer besonders grasreichen Steppen, zwischen den mehr im Centrum des Landes gelegenen Dörfern Katona, Kis-Czég, und Puszta Kamarás, einem an botanischen Seltenheiten ausgezeichnet reichen Terrain. — *Stipa Lessingiana* Trin. und Rupr. ist dort sehr häufig; damals entdeckte ich auch die prächtige *St. Grafiana* Stev.

Auf dem höchsten der Hügel eben mit Ausgraben einer *Centaurea trinervia* Steph. beschäftigt, ward ich gleich daneben einige Blätterbüschel derselben Eingangs erwähnten dubiösen *Iris* gewahr; — weiter herumspähend, bemerkte ich, dass diese *Iris* da viel häufiger, als bei St. Gothárd sei. Da der Standort hier ein ungleich üppigerer, hoffte ich jetzt die Lösung des Räthsels; — und wirklich, kaum daran gedacht, hatte ich, zwischen hohem Grase verborgen, eine schon welke Blüthe entdeckt. Ich suchte noch eine gute Stunde lang, konnte aber am selben Tage nicht mehr als 7 Exemplare, alle verblüht, zusammenbringen. Zwei der darauffolgenden Tage, den 3. und 5. Juni, widmete ich ebenfalls dem Aufsuchen der Irisblüthen und habe an diesen noch 24 Exemplare, worunter ein zweiblüthiges und zwei einzige mit noch nicht ganz zusammengeschrumpftem Perigonsaum, welche geigenförmig gestaltete äussere Perigonblätter sehr deutlich zeigten, erbeutet.

Diese *Iris* gehörte, was schon aus der Form der Blätter errathen werden konnte, zu den unbebärteten. Sehr auffallend war die lange, das Ovarium an Länge mehrmal übertreffende Perigonröhre, dann der auf ein Minimum reducirte Stengel, der die Blütenscheiden selbst wie grundständig erscheinen liess. Im Uebrigen zeigte der Perigonsaum in Consistenz, Färbung und Gestalt grosse Aehnlichkeit mit *Iris graminea* L., als deren nächstverwandte sich die von mir gefundene Art noch dadurch präsentirte, dass der Stengel unterwärts 2—3 Blätter trägt, die denjenigen der nicht blühenden Triebe (turiones) vollkommen gleichgestaltet sind und die Blüthe weit überragen, was sonst bei keiner anderen der bei uns einheimischen Arten vorkommt.

In einer Correspondenz des Juliheftes der Oest. botan. Zeitschrift, datirt vom 8. Juni d. J., habe ich diesen mich ungemein freuenden Fund — wie gleich scheinen wird, etwas voreilig — als *Iris humilis* M. a B. publicirt. Doch erst späterhin machte ich mich an das regelrechte Bestimmen der Pflanze. Ich nahm Ledebour's Flora rossica zur Hand und ging, da ich stets nur *Iris humilis* M. a B. vor Augen zu haben wähnte, schnurgerade auf diese los.

In der Diagnose der *I. humilis* in Ledeb. fl. ross. vol. IV p. 95 machte mich gleich eines der ersten Worte stutzig. Ledebour spricht nämlich vom Stengel der *Iris humilis* als von einem „scapo." — So bezeichnet Ledebour die Stengel nur bloss noch von *Iris tenuifolia* Pall., *I. longiscapa* Led. und *I. biglumis* Vahl. Bei allen übrigen bartlosen *Iris*-Arten bedient sich Ledebour dafür des Ausdruckes „caule." — Doch, mag nun das Wort „scapo" in der jetzt zu prüfenden Diagnose Ledebour's recht verstanden sein oder nicht, so liesse sich im letzteren Falle — angenommen, dass Ledebour unter seiner *Iris humilis* auch wirklich eine meiner Pflanze gleiche versteht — ein derlei Versehen immerhin noch entschuldigen. Die den äusserst kurzen Stengel total einhüllenden Blätter mögen Ledebour basilär, sich aber durch Zerstörung — und auch nur dadurch mögliche nähere Untersuchung von Exemplaren dieser Pflanze Gewissheit zu verschaffen, unstatthaft geschienen haben.

Sonst passt die Diagnose so ziemlich auf meine *Iris*; nur könnte ich von dieser nicht „perigonii tubo . . . ovarium . . . multoties superante" sagen. Bei meiner *Iris* ist die Perigonröhre höchstens 4mal länger als der Fruchtknoten.

Doch das, was Ledebour von *Iris humilis* nebenbei bemerkt, verzerrt und verwischt wieder das Bild, das ich soeben von *Iris humilis* M. a B. zu fixiren im Begriffe stand. Denn da heisst es erstens: „*I. ruthenicae* affinis, sed scapo brevissimo, spatha et perigonii tubo satis distincta."

Diese Aeusserung lässt annehmen, das *Iris humilis* der flora rossica der Perigonsaum mit *Iris ruthenica* gleich-, oder wenigstens ähnlich gestaltet hat. Darin aber ist ihr dann meine *Iris* ganz und gar unähnlich. Aber auch ausserdem ist diese von *I. ruthenica* Ait. durch mehrere sehr auffällige Merkmale verschieden, was am besten aus folgender Confrontation ersichtlich:

Iris ruthenica Ait.	*Iris humilis*?
Rhizoma gracile subfiliforme.	Rhizoma crassitie illud. *I. gramineae* adaequans.
Caulis pro parte denudatus, 1—4 pollicaris.	Caulis omnino inter foliorum vaginas occultus, brevissimus subnullus.

Folia caulina brevia, omnia spathaeformia, turionalibus difformia.	Folia caulina 1—2 infima turionalibus conformia atque aequilonga, florem (ut in *I. graminea*) longe excedentia.
Perigonii foliola exteriora ab apice ad basin usque sensim attenuata.	Perigonii folia exteriora panduraeformia (nempe supra medium exciso-angustata).

Die weitere Bemerkung Ledebour's: „Specimina cretica, a Siebero divulgata et alia in Graecia lecta floribus majoribus nonnihil differre videntur a stirpe rossica" präcisirt die vorhergehende — und wenn diese schon wahrnehmen lässt, dass ich mich bei Determination der siebenbürgischen sonderbaren *Iris* hier auf falscher Fährte befinde, so wäre nichts geeigneter, um mir den Glauben, in meiner Pflanze die echte *Iris humilis* M. a B. aufgefunden zu haben, für immer zu benehmen, als eben der mitgetheilte Schlusssatz Ledebour's, wo die von Sieber auf Creta gesammelte, als „*Iris humilis* M. a B." ausgegebene *Iris* nahezu für identisch mit *Iris humilis* der „flora rossica" erklärt wird!

Die Sieber'sche Pflanze hat zufolge dreier gut erhaltener Exemplare, die mir Herr v. Pittoni aus seinem Herbar gütigst zur Einsicht überliess, in der That so geformte äussere Perigonsegmente, wie *I. ruthenica*, d. i. sie verlaufen von der Spitze ab allmälig in den Nagel. Auch scheinen noch in den Blättern und Blüthenscheiben Unterschiede zu liegen, sie aber festzustellen, erlaubt das spärliche und, da die bisher von mir eingesehenen Exemplare ohne Rhizom gesammelt, unvollständige Material nicht.

Zwei andere russische Arten dieser Abtheilung, die wegen ihren langen Perigonröhren gleichfalls in Betracht gezogen werden könnten, sind im Uebrigen so verschieden, dass die Auseinandersetzung der Differentialcharaktere rein unnöthig ist: *Iris tenuifolia* Pall., mit ebenfalls fast stengellosen Blüthen, weicht von meiner Pflanze schon durch höchstens zu je zweien in Ein Büschel vereinte sehr lange, schmale, binsenförmige Blätter total ab; — der Unterschied der zweiten Art, *Iris longiscapa* Ledeb. ist schon durch ihren Namen ausgedrückt. — Ausser dem Bereiche der flora rossica weiss ich keine der meinigen, zu bestimmenden *Iris* zum Verwechseln ähnliche Species. Somit ist nach Ledebour das Resultat, dass meine Pflanze neu ist.

Ich weiss nicht, was mich diessmal gegen Ledebour, meinen sonst sich so gut bewährenden treuen Führer und Gefährten bei Erforschung der Flora Siebenbürgens, misstrauisch machte. — War es die Nähe der Originalstandorte der *Iris humilis*: Podolien und Bessarabien, der mit diesen Distrikten gleiche Landschaftstypus des Centrums von Siebenbürgen, ferner die grossentheils übereinstimmende Vegetation? — oder war es sonst eine Ahnung? kurz, ich konnte mich mit dem Gedanken, was Anderes als *Iris humilis* M. a B. gefunden zu haben, durchaus nicht befreunden. — Desto dringender ward mir zum Bedürfniss, bei Marschall von Bieberstein selbst Rath zu holen.

Iris humilis ist im vol. I. der flora taurico-caucasica (1818) aufgestellt und wird in vol. III. noch einmal besprochen. Ich lasse hier Alles, was M. a B. an beiden Orten darüber sagt, nacheinander folgen:

„*Iris* (Imberbes): foliis linearibus scapo brevissimo unifloro multoties longioribus, corollae tubo filiformi, capsula obtuse hexagona.

I. foliis linearibus, corollis imberbibus, fructu obtuse trigono turbinato Gmel. sib. I. p. 26. Nr. 26 t. 5. fig. 1. bona.

Hab. in Caucasi subalpini graminosis montanis circa acidulam. Narzana haud rara. Floret Aprili, Majo. ♃.

Scapus brevissimus, ut flos videatur radicalis. Folia *I. gramineae* angusta. Flos dilute coeruleus. Stigmata profunde bifida: laciniis acutis. Ab *I. graminea* quae habitu similis facillime dignoscitur germine tubo filimormi a corollae limbo remoto.“

„*I.* imberbis foliis lineari-ensiformibus scapo subbifloro multoties longioribus, corollae tubo elongato, stigmatibus bifidis, lobis acuminatis, capsula obtuse hexagona.

M. B. Cent. plant. rar. rossic. I. t. 31.

R. et Sch. Syst. veg. I. 476. Catal. hort. gorenk. a. 1812 p. 12.

I. humilis orientalis flore dilute janthino et veluti leucophaeo. Tournef. cor. p. 23.

In campis elatis herbidis Bessarabiae circa Elisabethgrad minime rara est. Majo florens.

Monui l. c. synonymon Gmelini in fl. taur. cauc. adductum excludendum esse: pertinet enim ad distinctam speciem *I. ruthenicam* Ait. hort. Kew. ed. 2. p. 117. Botan. mag. 1123.“

Hätte ich gleich Anfangs wegen meines Fundes die flora taurico-caucasica consultirt, ich hätte mich jedenfalls mit M. a Bieberstein's Bescheid vollkommen begnügt. Es kommt da Nichts vor, was nicht auch meine Pflanze in den Worten des Autors erkennen liesse.

M. a B. stellt also zuerst seine *Iris humilis* der *I. graminea* nahe. — Dieser Vergleich bleibt selbstverständlich auch im Nachtrage, voll. III. der fl. taur. cauc., wo M. a B. das Citat Gmelin's des I. Bandes, als *Iris ruthenica* darstellend, für falsch erklärt und streicht, aufrecht erhalten. — Die Worte *I. graminea* habitu similis“ fordern zu einigem Nachdenken auf. Statt mit *Iris ruthenica*, die im Hauptmerkmale, nämlich der langen Perigonröhre übereinkommt, zieht es M. a B. vor, die von ihm creirte Art mit *I. graminea*, die eine im Verhältniss zum Ovarium bedeutend kürzere Perigonröhre hat, zu vergleichen, „quae habitu similis.“

Ja, aber worin mag denn dieser eigenthümliche, die *Iris graminea* auszeichnende Habitus liegen, wenn alle drei Arten: *I. graminea*, *I. humilis* und *I. ruthenica* einblüthig sind, wenn alle drei Blatter von gleicher Form haben?!

Ein längerer Stengel mit einer kurzen, fast unmerklichen Perigonröhre, — oder ein kurzer unmerklicher Stengel mit einer längeren Perigonröhre —, das bleibt sich gleich und ändert nun einmal am Habitus nichts. Es kann hier also offenbar nur die Form des Perigonsaumes, die Gestalt und Richtung der Perigonblätter, dann die eigenthümliche Beblätterung des Stengels gemeint sein, denn nur darin liegt in diesem Falle die habituelle Verschiedenheit der *Iris graminea.*

Sieber's *Iris humilis* von Creta hat doch wahrlich nicht den Habitus der *Iris graminea.* — M. a Bieberstein's Pflanze muss der anders aussehen.

Zu was sich aber in derlei blos lauter Vermuthungen länger wiegen, wo Thatsachen sprechen sollen?!

Es existirt ja, wie man in der fl. taur. cauc. erfährt, eine von M. a Bieberstein selbst herausgegebene Abbildung, dieser muss man die Entscheidung anheimstellen. Mein trefflicher Freund Bartsch in Wien, dem ich auch die Mittheilung der obigen Stellen aus der Flora taurico-caucasica verdanke, hatte, um den Sachverhalt von mir wissend, die Gefälligkeit, diese Abbildung anzusehen, und schrieb mir Anfang Juli d. J., dass das Bild „die leierförmige Form der äusseren Perigonalblätter deutlich wahrnehmen lässt."

In der Hast vergass ich, Herrn Bartsch auch wegen der Beblätterung der abgebildeten Pflanze nachsehen zu lassen. — Die später gewünschte Kopie der Bieberstein'schen Abbildung ist mir noch nicht zugekommen.

Mittlerweile wurde die ganze Angelegenheit auf andere, beste Weise zu raschem Abschluss gebracht.

Ich erinnerte mich, dass in Elisabethgrad, wo M. a Bieberstein die *Iris humilis* am häufigsten angibt, gegenwärtig der tüchtige Botaniker und sehr genaue Beobachter Herr Dr. Lindemann weilt. An ihn wandte ich mich Ende August mit der Bitte, mir in einem Briefe ein Exemplar der dortigen *Iris humilis* zukommen zu lassen. — Vorige Woche nun sah ich meinen sehnlichsten Wunsch erfüllt. Nebst einem Schreiben erhielt ich dessen so eben erschienene werthvolle „Florula Elisabethgradensis" mit der hineingelegten desiderirten *Iris* vom Originalstandort M. a Bieberstein's, die die Identität der von mir heuer in Siebenbürgen neu aufgefundenen Art mit *Iris humilis* M. a B. vollkommen constatirt.

Das russische Exemplar zeigt die Perigonröhre 3mal länger als das Ovarium; die Definition Ledebour's „tubo ovarium multoties superante" stellt sich somit als sehr übertrieben heraus. Ueberhaupt hat es nunmehr den Anschein, als wäre die Diagnose der *Iris humilis* in Ledebour's flora rossica mehr nach Exemplaren der, wie ich schon oben angedeutet, durch den Bau des Perigonsaumes sehr abweichenden cretensischen *Iris humilis* Sieber entworfen. Die drei Exemplare des Pittoni'schen Herbars haben eine viel längere Perigonröhre, und es passt der diessfallsige, wenn auf die echte *Iris humilis* angewendet: zu rügende Ausspruch Ledebour's gar nicht schlecht.

Ich habe vorhin einmal gesagt, dass ausser den anders geformten Perigonsegmenten noch andere Unterschiede zwischen meiner *Iris humilis* und *I. humilis* Sieber zu liegen scheinen. — Ich will mich darüber näher auslassen.

Es kommt mir vor, als wenn die Sieber'sche Pflanze einen mehr trichterförmig gestalteten Perigonsaum besässe; bei den drei mir vorliegenden Exemplaren sind die ungues aufrecht.

So sind sie auch bei *Iris ruthenica* und *I. caespitosa*. Der Umstand, dass Ledebour seine *Iris humilis* nur mit *I. ruthenica* in Parallele zieht, würde als weiterer Beweis dienen, dass der Verfasser der Flora rossica hauptsächlich die Sieber'sche *„Iris humilis“* im Augege habt. Denn *Iris humilis* M. a B. hat sowie *Iris graminea* den Nagel den äusseren Perigonblätter von der Basis an abstehend.

Iris humilis Sieber ist auf jeden Fall von allen bekannten Arten verschieden; bereits in Nr. 9 dieser Zeitschrift p. 298 habe ich sie *Iris cretica* (besser *cretensis*) genannt.

Iris cretensis Janka.

I. (Imberbis) perigonii segmentis exterioribus in unguem erectum sensim angustatis; tubo filiformi ovario plus quam quintuplo longiore.

Syn. *„Iris humilis* M. a B.“ e Candia a Siebero divulgata.

Ab *I. humili* M. a B. toto coelo differt solumque cum *I. ruthenica* Ait. comparanda, cujus perigonii tubus multo brevior, scilicet ovarium ad summum triplo superat. — *Iris humilis* M. a B. perigonii habet segmenta exteriora panduraeformia atque ungues a basi patentes.

Iris humilis M. a B. hat in Siebenbürgen eine ganz respectable Verbreitung. Hier um St. Gothárd kommt sie auf zwei Abhängen seltener vor; dass sie zwischen Katona und Kis-Czég, zwei Stunden von hier sehr häufig ist, erwähnte ich schon. — An einer Stelle zwischen Kolos und Thorda, wo ich sie am 30. Juni massenhaft sah, wollte ich untersuchen, ob denn die Pflanze da häufig geblüht habe?

Der späten Jahreszeit halber musste die Pflanze im bejahten Falle bereits Früchte angesetzt haben. Ich hielt mich an dieser Stelle beinahe zwei Stunden lang auf und betastete während dieser Zeit wohl Tausende von Exemplaren, deren Blätter aus dem übrigen Grase hervorstachen. Ich stiess auf ein einziges Exemplar mit verkümmerter Blüthe.

In der „Florula Elisabethgradensis“ p. 138 gibt Dr. Lindemann die *Iris humilis* M. a B., im Widerspruche mit Marschall v. Bieberstein „circa Elisabethgrad rarissima“ an. Gelangt die Pflanze überhaupt selten zur Blüthe und sind sterile Blätterexemplare vorwiegend? oder waren heuer hier meteorologische Verhältnisse von Einfluss auf die Entwicklung dieser niedlichen *Iris*? — Das Alles dürfte das kommende Jahr entscheiden, in dem ich der Pflanze eifrig nachspüren will.

Schliesslich noch ein paar Worte über die *Iris ruthenica* der siebenbürgischen Autoren:

Iris ruthenica der siebenbürgischen Botaniker wird von Grisebach im Iter hungaricum (1852) zu *Iris caespitosa* Pall. gestellt und diese von der echten *I. ruthenica* Ait. durch eine kürzere Perigonröhre und breitere, stumpflichere Blüthenscheiden unterschieden. In der That heisst es in dem ein Jahr darauf (1853) erschienenen IV. Bande der Flora rossica p. 94 bei *Iris ruthenica* unter Anderem: „foliolis (spathae) acuminatis“ und „perigonii tubo ovarium bis v. ter superante,“ und da auch das Merkmal „foliis late linearibus“ in derselben Diagnose der siebenbürgischen schmalblättrigen Pflanze keineswegs convenirt, ferner noch der Umstand hinzukommt, dass die Blüthen der wahren *Iris ruthenica* den Geruch von *Viola odorata* ausstrahlen (vgl. Spach's „revisio generis *Iris*,“ dann auch Turczaninow's Flora baicalensi-dahurica vol. II. 1856, p. 193), so unterliegt es keinem Zweifel, dass die Trennung unserer Pflanze von *Iris ruthenica* Ait. wohl begründet ist.

Hinwiederum ist *Iris caespitosa* Pall. nach Ledebour l. c. synonym mit *Iris ruthenica* Ait. — Aber gleich nach dieser führt Ledebour die *Iris uniflora* Pall. auf, deren Diagnose in den Hauptmerkmalen mit der siebenbürgischen *Iris* im Einklang steht. Was jedoch Ledebour ausserdem in der Anmerkung beifügt, das passt so treffend auf die Spezies unseres Landes, dass ich mich des Gedankens ihrer Identität mit der sibirischen *Iris uniflora* Pall. nicht zu erwehren vermag.

Vielleicht nimmt sich mein gelehrter Freund Dr. Ascherson, dem in Berlin die Pallas'schen *Iris*-Arten im Willdenow'schen Herbar vorliegen, dieser Sache an, und verschafft uns besseren Aufschluss.

St. Gothárd bei Szamos-Ujvár in Siebenbürgen, am 4. November 1868.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von **A. Kerner.**

XVIII.

401. *Anthyllis Vulneraria* L. — Auf Bergwiesen. Im Gebiete selten und daselbst nur auf das Bihariagebirge beschränkt. In der Randzone des Batrinaplateaus auf den wiesenreichen Höhen ober der Piétra lunga bei Rézbánya und in der Vulcangruppe auf dem Plateau der Suprapiétra poiénile bei Vidra. — Von mir im Gebiete nur auf Kalksubstrat beobachtet. — 600—1100 Met. — Die Angaben Steffek's, dass *A. Vulneraria* bei Szaldobagy nächst Grosswardein, und von Feichtinger, dass sie auf Sandboden bei Csenke westlich von der Granmündung vorkomme, dürften richtiger auf *A. polyphylla* Kit. zu beziehen sein.

402. *Anthyllis polyphylla* Kit. — (*A. Vulneraria* Sadl. fl. Com. Pest. nicht L.) — Auf grasigen Plätzen. Im mittelung. Berglande auf dem grossen Aegidiusberg bei Erlau, in der Matra am Abhange des Geczkooldal bei Solymos, in der Pilisgruppe auf den Wiesen ober dem Auwinkel, im Wolfsthal und am Schwabenberg, so wie am Adlersberg und Spissberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, R. Palota, Pilis und insbesonders häufig und in prachtvollen Exemplaren auf den mit *Pollinia Gryllus* bestockten Grasfluren in der Umgebung des Rakosbaches bei Pest. — Trachyt, Kalk, Dolomit., tert. und diluv. Sand- und sandiger Lehmboden. 95—300 Met. — (Unterscheidet sich von *A. Vulneraria* L. durch den aufrechten bis zu 50 Ctm. hohen meist ästigen, reichlicher und gleichmässig der ganzen Länge nach beblätterten im unteren Drittheil abstehend rauhhaarig-zottigen Stengel und die unterseits rauhhaarigen Blätter. Die Blüthenfarbe wechselt so wie bei *A. Vulneraria* L. sehr mannigfaltig; bald sind alle Kronblätter von goldgelber bald von livider licht- oder dunkelrother Farbe, nicht selten erscheint auch die Fahne und das Flügelpaar gelblichweiss und nur die Spitze des Schiffchens dunkelroth gefärbt und oft findet man an einer und derselben Pflanze ja sogar in einer und derselben Infloreszenz verschiedengefärbte Blüthen nebeneinander. Aus diesem Grunde ist es unstatthaft, die Blüthenfarbe als Merkmal zur Unterscheidung von *A. polyphylla* Kit., *A. Vulneraria* L., *A. Dillenii* Schult., *A. alpestris* Kit. etc. anzugeben und ist die in den Floren gewöhnlich beliebte Abgrenzung dieser Arten entschieden unrichtig. Aus vorliegenden Originalexemplaren ersehe ich auch, dass Kitaibel nicht etwa nur Exemplare mit gelblichweisser Fahne, gelblichweissem Flügelpaar und rothem

Schiffchen als *A. polyphylla* auffasste, wie von Seringe in D C. Prodr. II. 170 und nach ihm von den meisten Floristen angenommen wurde, sondern auch die gelb- und die rothblühende Pflanze und dass er die durch das südliche und östliche Europa weitverbreitete *A. polyphylla* überhaupt nicht auf die Blüthenfarbe sondern auf die oben angegebenen sehr beständigen Merkmale gegründet hat.)

403. *Medicago lupulina* L. — Auf Wiesen, Aeckern, im Geschiebe und Sande der Flussufer, in den Gräben längs den Eisenbahndämmen durch das Tiefland und die Thäler des Berglandes verbreitet. Im Gebiete mit Vorliebe auf etwas feuchtem Substrate. Parád, Waitzen, Gran, Sct. Andrae, Maria Einsiedel, Ofen, Pest, Soroksar, Alberti, Szolnok, Debreczin, Grosswardein, Belényes, Körösbánya. Die höchstgelegenen im Gebiete beobachteten Standorte auf den Bergwiesen ober Monésa am Fuss des Plesiu und ober der Piétra lunga bei Rézbánya. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert. dil. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—820 Met.

404. *Medicago sativa* L. — Im Gebiete unzweifelhaft ursprünglich wild auf den Grasfluren des Tieflandes. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Monor, Pilis, Nagy Körös, Szolnok. Auch am Saume des Berglandes bei Nána und Ofen und im Tapiogebiet bei Nagy Káta. An einigen Orten auch auf Feldern gebaut. — Im Bereiche des Bihariageb. nicht beobachtet. — Tert. diluv. u. alluv. Lehm- und Sandboden. 75—160 Met.

405. *Medicago media* Pers. — Auf grasigen Plätzen bei Ofen, selten. Diluv. Lehmboden. 160 Met.

406. *Medicago falcata* L. — Auf grasigen Plätzen. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Gyöngyös, in der Magustagruppe bei Gross Maros, in der Pilisgruppe bei Gran, Visegrád, Sct. Andrae und Ofen. Auf der Kecskemeter Landh. bei Waitzen, Pest, Monor, Pilis, Nagy Körös und Kecskemet. Auf der Csepelinsel bei Pest. Im Tapiogebiete bei Szt. Márton Káta. In der Tiefebene bei Egyek, Szolnok, Szegedin und Gyula Varsánd. Auf der Debrecziner Landh. bei Böszörmény, Szakoly und Bogáth. Im Bihariageb. bei Grosswardein, Belényes, Buteni, Halmaza. — Trachyt, Kalk, tert. dil. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—370 Met.

407. *Medicago prostrata* Jacq. — An grasigen Plätzen felsiger Bergrücken und Bergabhänge. Im mittelung. Bergl. in der Matra auf dem Sárhegy bei Gyöngyös, in der Pilisgruppe am Fusse des Piliserberges bei P. Szánto, auf dem Hohenstein bei P. Csaba, auf dem Kopászberg zwischen Kovácsi und Budakész, dem Adlersberg bei Ofen, den Dolomitkuppen bei Budaörs und auf dem Cerithienkalkplateau ober Tetény. Im Tieflande und im Bihariageb. nicht beobachtet. — Kalk, Dolomit. 100—280 Met.

408. *Medicago orbicularis* L. — Im Gebiete sehr selten und nur am Südostrande der Pilisgruppe an der südl. und östl. Seite des Adlersberges und an der Südseite des Blocksberges bei Ofen und auch an diesen beiden Lokalitäten nur sehr spärlich beobachtet. — Diluv. Lehm über Kalk, 150—250 Met.

409. *Medicago minima* Desr. — Auf trockenen Wiesen und Viehweiden, an Dämmen und Strassenböschungen, auf spärlich begrasten wüsten Sandhügeln und felsigen Bergabhängen. Im mittelung. Bergl. in der Matra bei Gyöngyös; in der Magustagruppe auf den Felsen ober Gross Maros gegen den Spitzkopf zu, in der Pilisgruppe am Kishegy und Piliserberg, im Leopoldifelde, am Blocksberge und Ofener Festungsberge. In den Niederungen und Thalweitungen am Saume des Berglandes an der Donau bei Csenke, Muszla, Nána, Párkany, Gran, Dömös, Visegrád, Waitzen, Sct. Andrae, Ofen und Promontor; auf der Margarethen- und Csepelinsel, bei Stuhlweissenburg und Keér in der Stuhlweissenb. Niederung, bei Szt. Márton Káta und Tapio Szelle im Tapiogebiete. Auf der Kecskemeter Landh. bei R. Palota, Pest, Soroksar, Alberti, Monor, Pilis und Alsó Dabas. In der Tiefebene bei Abony und Szolnok. Im Bihariageb. am Köbányaberg bei Grosswardein, am Bontoskö bei Petrani und unter der Ruine Desna bei Buténi. — Der höchste im Geb. beobachtete Standort die Kuppe des Piliserberges. — Trachyt, Kalk, tert. dil. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—755 Met.

410. *Medicago elongata* Rochel als Var. der *M. minima.* — *M. minima γ. viscida* Koch. (In der Grösse sehr wechselnd. Ich bewahre Exemplare mit verkürzten nur 6—12 Ctm. langen und solche mit sehr verlängerten üppigen bis zu 50 Ctm. langen Zweigen, welche letztere in allen Stücken mit Originalexemplaren der *M. elongata* Rochel übereinstimmen. Rochel's Name ist aber insoferne vielleicht nicht ganz passend, weil Rochel nur diese letztere üppige Form mit verlängerten Zweigen vor Augen hatte und der drüsigen Bekleidung nur eine geringe Bedeutung beigelegt zu haben scheint. Es wäre daher vielleicht der Name *M. viscida* Koch für diese Pflanze vorzuziehen.) — Auf sandigem und salzauswitternden Erdreich. Auf der Kecskemeter Landhöhe bei Pest, Monor, Nagy Körös und Abony. An dem letzteren Standorte in Gesellschaft der halophilen Artemisien ziemlich häufig. 80—95 Met.

411. *Medicago brachyacantha.* (Einjährig, Wurzel spindelig faserig, mehrstengelig. Die Stengel aus niederliegender Basis aufsteigend, von abstehenden weichen Haaren zottig und gegen die Spitze zu mit eingemischten drüsentragenden Haaren besetzt. Blätter lang gestielt, dreizählig, Theilblättchen der unteren Blätter rundlich verkehrt-herzförmig, jene der oberen Blätter länglich-verkehrtherzförmig, vorne gezähnt, in der Ausrandung stachelspitzig, so wie die Nebenblätter, Blattstiele und Kelche mit weichen geraden Haaren bekleidet und insbesondere an den Rändern auch mit drüsentragenden gegliederten Härchen bewimpert. Die unteren Nebenblätter eiförmig, die oberen lanzettlich, alle zugespitzt und ganzrandig oder an sehr üppigen Exemplaren auch mit einem oder zwei Zähnen ausgestattet. Blüthenstandstiele länger als das Stützblatt, die Blüthen in kleinen gedrungenen meist 5blüthigen Doldentrauben. Kelche glockig 5zähnig, die Zähne lineallanzettlich, etwas

länger als die Röhre. Blüthen in Form, Farbe und Grösse mit jenen der *M. minima* Desr. übereinstimmend. Hülsen klein (4^{mm} im Querdurchmesser) sphärisch, links gewunden mit 4 gegen die Spitze und Basis an Grösse abnehmenden aneinanderschliessenden dornigen Windungen. Die Windungen sind von drei dicken Nerven der Länge nach gerifft, von welchen einer den Rand bildet, während der zweite auf der oberen, der dritte auf der unteren Fläche der Windungen parallel zum Rande verlauft. Die Dornen sind 0.5—0.8^{mm} lang an ihrer Basis tief gefurcht und so gleichsam in zwei basiläre Schenkel gespalten, von welchen der eine aus dem Marginalnerv, der zweite abwechselnd aus dem einen oder anderen Flächennerv entspringt, sie sind zweizeilig, spreizend, der Hülse mehr weniger angedrückt, d. i. dem Längendurchmesser der Hülse parallel, an der Spitze gerade oder mehr weniger widerhackig gekrümmt und nur so lang als der Zwischenraum zwischen dem Rand- und Flächennerv, somit viel kürzer als der Querdurchmesser der ganzen Hülse. Die Flächen der Hülse so wie auch die kurzen Dornen sind mit gegliederten drüsentragenden abstehenden Haaren und vereinzelten längeren drüsenlosen Haaren bestreut. — Unterscheidet sich von *M. minima* Desr. und *M. elongata* Rochel durch die kleineren mit angedrückten sehr kurzen Dornen besetzten Hülsen. Die Hülsen der beiden eben genannten zunächst stehenden Schneckenkleearten haben nämlich ohne Dornen einen Querdurchmesser von 1^{mm} und die Dornen sind wenigstens dreimal so lang als der Zwischenraum zwischen Rand- und Flächennerv und stehen (fast parallel zum Querdurchmesser der Hülse) von der Hülse ab. Von *M. minima* Desr. unterscheidet sich diese Art überdiess durch die gegliederten Drüsenhaare an Stengel, Blättern, Kelch und Hülse.)

Auf spärlich begrasten wüsten Sandhügeln. Im Tieflande auf der Kecskemeter Landhöhe bei R. Palota, Pest, Soroksar und auf der Csepelinsel, nicht selten in Gesellschaft der *M. minima*, aber von dieser auf den ersten Blick durch die eigenthümlichen Hülsen, die längeren Internodien der mehr spreizenden Zweige und das dadurch veranlasste mehr sparrige Aussehen leicht zu unterscheiden. — Diluv. Sandboden. 95—120 Met.

412. *Trigonella monspelica* L. — Auf spärlich begrasten sonnigen Bergrücken und wüsten Sandhügeln. Im mittelung. Bergl. in der Pilisgruppe bei der Ruine Visegrád und dann am Blocksberg bei Ofen. Auf der Kecskemeter Landh. bei R. Palota, Pest und Soroksar, namentlich auf dem Herminenfeld ober den grossen Schottergruben und auf den Sanddünen unter der Gubacs-Csarda; dann auf der Viehweide neben der Eisenbahnstation in Monor. Im Ganzen selten, aber wo sie auftritt gewöhnlich in grosser Menge. — Trachyt, tert. und diluv. Lehm- und Sandboden. 95—450 Met.

413. *Melilotus procumbens* Besser. — (Unterscheidet sich von *M. coerulea* (L.) durch den aus liegender Basis aufsteigenden Stengel,

doppelt bis dreifach schmälere stärker gesägte längliche oder länglich-lineale Blättchen, doppelt kürzere Kelchzähne, deren Spitzen die halbe Länge der Krone kaum erreichen, längliche lockere Fruchttraube, deren nur wenig gedunsene längliche in den Schnabel *S*-förmig zugeschweifte bräunlichgelbe Hülsen sämmtlich aufrecht abstehen und durch eiförmige hellbraune Samen. — *M. coerulea* (L.) hat steif aufrechte Stengel mit breiten elliptischen Blättern, die Kelchzähne überragen die halbe Länge der Krone, die Hülsen der dicht gedrängten und kugeligen Fruchttraube stehen ähnlich wie bei *Carex flava* radial nach allen Richtungen ab, zeigen eine gelblich-weisse Farbe, sind blasig aufgetrieben, fast kugelig und in einen schief abstehenden aber nicht geschweiften Schnabel plötzlich zusammengezogen und enthalten rundlich-nierenförmige schmutzig dunkelbraune Samen.) — An den Böschungen der Wege und Dämme, auf Schuttplätzen und Viehweiden, in den Gräben längs den Eisenbahndämmen auf salzauswitternden grasigen Plätzen in der Nähe von Sümpfen. Am Saume des mittelung. Bergl. in der Brindza bei Hatvan und insbesonders häufig bei Ofen zwischen dem Stadtmaierhofe und alten Friedhofe, dann am Festungsberge und bei den Bittersalzquellen südlich vom Blocksberge, weiterhin bei Promontor, Hamsabék, Seregély und Dégh. Auf der Kecskemeter Landh. bei Soroksar, Monor und Pilis. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 95—190 Met.

Melilotus coerulea (L.) — Sehr selten gebaut in Bauerngärten und Weingärten bei Ofen. Noch seltener und vorübergehend verwilderte Exemplare in der Nähe solcher Kulturstätten.

414. *Melilotus dentata* (W. K.) — Auf sumpfigen Wiesen und in sumpfigen Gräben an den Strassen- und Eisenbahndämmen. Am Saume und in den Thälern des mittelung. Bergl. bei Csenke und Muszla westlich von der Granmündung, bei Csév zwischen Gran und P. Csaba, bei Sct. Andrae und Krotendorf und nächst der Pulvermühle bei Altofen, zwischen dem Blocksberg und den Bittersalzquellen bei Ofen und auf den sumpfigen Wiesen, welche sich in der Thalmulde von Budaörs nach Promontor zur Donau erstrecken. In der Stuhlweissenburger Niederung in der Sárviz. Auf der Kecskemeter Landh. bei Pest und Üllö und auf der Puszta Bessenyö bei Nagy Körös. In der Tiefebene bei Egyek an der Theiss. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- und sandiger Lehmboden. Scheut auch nicht den salzauswitternden Boden. 80—200 Met.

415. *Melilotus macrorrhiza* (W. K.). — In kleinen Sümpfen und in feuchten Gräben an der Strasse, welche über das hügelige tert. Vorland des Bihariagebirges von Grosswardein nach Belényes führt bei Venteri und Lasuri. — Nach Sadler auch auf der Kecskemeter Landh. im Geb. der Pester Flora. — An den Lokalitäten, an welchen ich diese *Melilotus*-Art im Gebiete sammelte, zeigte sich der Boden nicht salzig und das Substrat war dort ein tertiärer Lehmboden. Sadler gibt dieselbe „in palustribus et fossis praesertim locis salsis“ an. 95—220 Met.

416. *Melilotus palustris* (W. K.). — (Unterscheidet sich von *M. macrorrhiza* (W. K.) nicht, wie gewöhnlich angegeben wird, nur durch die linealen schmäleren undeutlich gesägten oder fast ganzrandigen Blätter, sondern auch noch durch eine Reihe anderer sehr ausgezeichneter Merkmale. Die Blüthen und Früchte der *M. palustris* sind in allen Theilen kleiner als jene der *M. macrorrhiza*; die beiden oberen Kelchzähne der ersteren sind fast doppelt so lang als die drei unteren, während bei *M. macrorrhiza* alle 5 Kelchzähne gleich lang erscheinen; die Hülsen des *M. palustris* sind 4^{mm} lang, erscheinen verkehrteiförmig, kaum verzogen, sind mit einer gerade vorgestreckten Stachelspitze gekrönt und an der Basis plötzlich in ein Stielchen zusammengezogen, welches kürzer als die Kelchröhre ist. Die Hülsen der *M. macrorrhiza* dagegen sind 6^{mm} lang, erscheinen stark verzogen, fast rhomboidisch, sind mit einer schiefstehenden Stachelspitze gekrönt und an der Basis allmälig in ein Stielchen verschmälert, welches so lang als die Kelchröhre ist.) — Sehr selten und von mir im Gebiete nur zwischen Röhricht auf der Csepelinsel unter Pest beobachtet. — Alluv. Sandboden. 95 Met.

417. *Melilotus officinalis* (L.). — Im Gerölle und Sande der Flussufer, in Schottergruben, an den Böschungen der Dämme und Hohlwege, in Strassengräben und auf Aeckern, selten auch auf Wiesen. Durch das ganze Tiefland bis an die Thalmündungen am Rande des Berglandes. Parád, Gyöngyös, Waitzen, Gran, Stuhlweissenburg, Ofen, Pest, Czinkota, Steinbruch, Soroksar, Tó Almas, Boldog Káta, Szt. Márton Káta, Jász Apáti, Monor, Pilis, Czegléd, Szolnok, Ujváros, Téglás, Debreczin, Ecsed, Grosswardein. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—160 Met.

418. *Melilotus alba* Desr. — An gleichen Standorten wie die frühere Art. Parád, Waitzen, Csenke, Nána, Gran, Sct. Andrae, Ofen, Margaretheninsel, Csepelinsel, Pest, Soroksar, Nagy Körös, Nyir Bátor, Nagy Kálló, Vallay, Grosswardein. — Tert. diluv. und alluv. Lehm- und Sandboden. 75—160 Met.

◆

Phytographische Fragmente.

Von Dr. **Ferdinand Schur.**

LV.

Lepidium perfoliatum L.

Im Jahre 1867 ungemein zahlreich um Wien, z. B. im Prater zwischen der Hauptallee und dem Schüttel, längs der Ringstrasse, vor der Heumarktkaserne, an den Eisenbahndämmen vor der Favoriten-Linie, an den Ziegelöfen bei Laa u. s. w.

LVI.

Arabis sagittata DC. Koch syn. ed. 2. p. 42. = *A. hirsuta β. sagittata* Neilr. Fl. von Wien p. 479. = *A. longisiliqua* Wallr. = *Arabis planisiliqua* Pers. = *Turritis sagittata* Bertol.

In prächtigen 3 Fuss hohen Exemplaren auf Moorwiesen bei Moosbrunn, auf der Wiese zwischen der Hauptallee und dem Thiergarten im Prater (kleinere Exemplare) im Bette des Alserbaches bei Weinhaus. Juni, August 1867.

LVII.

Eruca sativa Lam. fl. franc. 2, 496. = *Sinapis Eruca* Röhl D. Fl. 2, 360. = *Brassica Eruca* L. sp. 952.

Kommt in Ungarn und Siebenbürgen auf Aeckern und an Wegen vor, und hat sich jetzt auch in der Flora von Wien gezeigt, z. B. auf der Wiese von der Hauptallee rechts mit *Bunias Erucago*, *Raphanistrum*, *Sinapis*-Arten u. s. w. Juni 1867 noch nicht in Früchten.

In Siebenbürgen habe ich *Eruca sativa* zwischen Dobra und Deva in riesigen Exemplaren gefunden und damals mit einer *Sinapis*-Art verwechselt. — Wurde auch bei Hermannstadt von mir beobachtet, aber nicht gesammelt und ist daher bei Bearbeitung meiner Enumeratio übersehen worden. Sie ist daselbst p. 60 hinter *Sinapis* einzuschalten!

LVIII.

Melanosinapis communis Spenn. = *Sinapis nigra* L. *Brassica nigra* Koch syn. ed. 2, p. 59.

Im Jahre 1867 um Wien sehr häufig, z. B. im Prater längs der Ringstrasse, auf den neuen Anschüttungen, von der Stadt gegen die Rossau, vor dem Stadtpark. Juni, August.

LIX.

Sinapis orientalis L. = (*S. Schkhuriana* Rchb. = *S. orientalis* Murr. = *Rhamphospermum orientale* Bess. En. n. 1623.) = *S. arvensis* var. Auctor. plurim.

Auf unbebauten Plätzen: auf den neuen Anschüttungen längs der Ringstrasse in Wien, im Prater auf der Wiese rechts von der Hauptallee, vor der Taborlinie u. s. w., im Jahre 1867 sehr häufig. Juni, August.

Obschon diese *S. orientalis* L. als von *S. Schkhuriana* und *orientalis* Murr. verschieden betrachtet wird, so muss ich nach meiner Untersuchung dieselben doch für identisch mit jenen halten, da die angegebenen Unterscheidungsmerkmale mir nicht hinreichend erscheinen, um darauf eine Artverschiedenheit zu begründen. — Rchb. exc. p. 693 macht bei *Sinapis* die Abtheilung c. „rostro conico aspermo“ und dennoch haben *S. arvensis* und *orien-*

talis, welche dazu gezählt werden, Schoten, welche auch im Schnabel 1—2 Samen tragen, was freilich erst bei der vollkommenen Reife hervortritt. Indessen findet man auch auf einer und derselben Pflanze Schoten, bei denen der Schnabel samenlos ist. — *Sinapis arvensis β. orientalis* Koch in Linnaea XV. p. 252 und in Ledeb. fl. Ross I. p. 268 und 269 var. *β. siliquis retrorum hispidis* gehören gewiss hieher. — In meiner En. pl. Transsilv. habe ich, der herrschenden Meinung folgend, *S. Schkhuriana* und *S. orientalis* Murr. als var. von *S. arvensis* L. behandelt, was aber gewiss nicht richtig ist, wenigstens spricht die hier beobachtete Pflanze gegen meine frühere Ansicht.

LX.

Sisymbrium austriacum Jacq.[1]

Kommt im Garten des k. k. Theresianums auf und an Mauern wildwachsend oder verwildert vor, vermehrt sich durch Ausstreuung seines eigenen Samens und gedeihet recht üppig, während es auf dem Bete sich nicht erhält, dieses gern verlässt, und in der Umgebung freiwillig sich ansiedelt, eine Erscheinung, welcher in den Gärten mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden sollte.

LXI.

Sisymbrium Irio L. var. *hirtum*. = *S. Pseudo-Columnae* Schur. Caule foliis pedunculis calyceque piloso-hirtis, pilis patentibus, siliquis longissimis tenuissimis glaberrimis. — Specimina gracilia subramosa 12—15 poll., foliis opacis, floribus vitellinis, siliquis juniorihus flores superantibus.

Im Prater auf der Wiese an der Hauptallee; auf der Erhöhung vor dem Kolowratgebäude mit *Kochia Scoparia* gemeinschaftlich, aber auf beiden Standorten einzeln und kümmerlich. 15. Juli 1867, — Wegen der bedeutenden Behaarung unserer Exemplare wurde ich veranlasst, dieselbe von dem echten *S. Irio* L. zu sondern und als dem *S. Columnae* näher stehend zu betrachten, denn wenn es Thatsache ist, dass *S. Irio* L. gänzlich kahl sein müsse; was aber schon Neilreich in der Flora von Wien p. 486 in Abrede stellt, so kann unsere Pflanze entweder nicht das echte *S. Irio* L. sein, oder wir haben von diesem, wie von *S. Columnae* L., zwei Formen zu unterscheiden. Das siebenbürgische *S. Irio* ist glatt, oder besser kahl, ebenso die Pflanze, welche ich 1830 auf dem alten Zeughause in Berlin beobachtet habe. — Die glatte Form ist *S. Irio* Willd.

---

[1] Wurde von Professor Reuss im Juni d. J. im Prater gesammelt.
Anm. d. Red.

◆

Die mikroskopischen Präparate

des

Dr. Johannes Grönland in Paris.

Die Anwendung des Mikroskops ist mit allen jenen Gebieten der Botanik, auf denen es sich um Feststellung von Formen handelt, eine so wichtige geworden, dass dieses Instrument nicht nur für histologische und physiologische, sondern auch für morphologische und selbst systematische Studien ein unentbehrliches Hilfsmittel geworden ist. Die Kenntniss der mikroskopischen Untersuchungsmethode ist heute geradezu eine Vorbedingung für das wissenschaftliche Studium der Botanik. Wenn es nun heute ein Leichtes ist, ein gutes Mikroskop und alle zugehörigen Nebenapparate durch Kauf zu erwerben, so sind hiermit noch nicht alle Vorbedingungen für erfolgreiche mikroskopische Studien erfüllt. Es fehlte bis jetzt an wissenschaftlich brauchbaren käuflichen botanisch-mikroskopischen Präparaten. Was durch Tausch von Privaten und Gesellschaften an mikroskopischen Objecten erworben werden kann, kömmt Vielen, namentlich Anfängern nicht zu Gute. Gute käufliche Präparate sind eben eine Nothwendigkeit, es hat sich der Werth derselben auf dem Gebiete der Histologie des Thieres, wie die Verbreitung der ausgezeichneten Präparate von Prof. Frey in Zürich u. A. lehrt, vortrefflich bewährt.

Unter so bewandten Umständen begrüsste ich die Arbeiten des Herrn Dr. Grönland in Paris (13 rue Guy-de-Labrosse), welche ich zur Zeit der letzten Ausstellung genau kennen zu lernen Gelegenheit hatte, mit innigster Freude. Dr. Grönland ist dem botanischen Publikum durch einige interessante wissenschaftliche Untersuchungen bekannt; seine wissenschaftliche Befähigung zur Anfertigung von Präparaten, die wissenschaftlichen Zwecken dienen sollen, steht ausser aller Frage. Zudem besitzt Grönland eine aussergewöhnliche manuelle Geschicklichkeit und, wie ich beim Besuch seines Ateliers fand, einen so vollendeten Apparat zur Durchführung aller einschlägigen Arbeiten, dass alle Vorbedingungen erfüllt sind, die an das genannte Unternehmen gestellt werden können.

Schon bei Abfassung meiner Referate für den offiziellen österreichischen Bericht über die letzte Pariser Ausstellung, war ich in der angenehmen Lage, auf das Verdienstliche des Grönland'schen Unternehmens aufmerksam machen zu können. Nunmehr kann ich hinzufügen, dass Hr. Grönland mit dem neuerfundenen Rivet'schen Mikrotom, das wohl nur im Besitz weniger Personen sich befindet, arbeitet, welches nicht nur wie andere ähnliche Apparate zur Herstellung grosser Holzdurchschnitte angewendet werden kann, sondern von Grönland's geschickter Hand zur Anfertigung von Durchschnitten durch Stengel, Blätter etc. dient, welche Schnitte nicht nur eine grosse Fläche besitzen, sondern auch in allen Details überaus deutlich sind.

Die Präparate des Hrn. Dr. Grönland sind in der äusseren Ausstattung den bekannten Bourgogne'schen Objecten völlig gleich. Sie können von Grönland direct bezogen werden. Doch befinden sich selbe auch in Kommission bei Herrn Lenoir in Wien.

Grönland wird demnächst eine Liste aller Präparate, die von ihm bezogen werden können, veröffentlichen. Ich werde gleich nach Erscheinen der Liste, durch eine gütige Zusage des Dr. Grönland in der Lage sein, selbe der geehrten Redaktion zum Abdruck übergeben zu können. Indess erlaube ich mir schon jetzt auf einige treffliche Objekte aufmerksam zu machen, die sofort von Grönland bezogen werden können.

Durchschnitte durch die Oberhaut und Spaltöffnung von *Aloe variegata*, *A. trigona* und *A. maculata*; Durchschnitt durch das Ovarium von *Yucca filamentosa*; Blüthendiagramm von *Passiflora racemosa*; Sporangien, Sporen und Elateren von *Aneura pinnatifida* und von *Radula complana*; Quer- und Längsdurchschnitte durch den Stamm von *Clematis vitalba*, *Ruscus aculeatus*, *Lundia cordata* und *Pteris aquilina*.

Wien, den 14. November 1868.

Prof. Dr. Julius Wiesner.

* * *

Correspondenz.

Wien, den 27. Oktober 1868.

In Nr. 10 Ihrer Zeitschrift waren Sie auch so freundlich des Organs der Gartenbaugesellschaft, jedoch bezüglich der Klier'schen Aufzeichnungen mit einigen Bemerkungen zu gedenken, welche zu folgenden Erwiederungen Veranlassung bieten. Zuvörderst scheint der im u. s. w. enthaltene Hauptgrund für das Weglassen, des die Geschichte der Gartenbaugesellschaft Betreffenden, dass „ohnehin die im Jahre 1864 erschienene Darstellung des Entstehens und Wirkens der Gesellschaft eine erschöpfende Uebersicht des Wissenswürdigsten enthält“ um so ausreichender, als unter den „authentischen Daten“ die Mittheilungen, welche Klier selbst zur Ergänzung des aus den Protokollen und Gesellschaftsverhandlungen Ersichtlichen gemacht hatte, vollkommene Berücksichtigung fanden, es würde demnach dieser Theil seiner Biographie nur bereits Bekanntes und Veröffentlichtes gebracht haben müssen. Die Weglassung anderer — rein subjektiver — Anschauungen und Urtheile aber ist durch die der Redaktion unbeschränkt eingeräumte Gruppirung der Form gerechtfertigt, welche von den „mit den Intentionen des Nachlassers“ wohl am meisten vertrauten nächsten Verwandten des Verblichenen und Erben gestattet wurde und die übrigens wohl erst nach Abdruck des Gesammtaufsatzes eine Beurtheilung oder Aburtheilung von andern dem Verstorbenen nahe gestandenen Freunden zulässt [1]).

Für die Redaktion des Gartenfreundes
Joseph Bermann.

Stein a. d. Donau, am 24. Oktober 1868.

Im Laufe des vergangenen Sommers, kurz vor meinem Abgange von Aistershaim, entdeckte ich in einem Strassengraben zwischen *Cardamine amara* L. und *Cardamine silvatica* Lk., welche dort massenhaft wuchern, eine von diesen beiden verschiedene, gleichfalls in bedeutender Menge. welche sich bei genauerer Untersuchung als ein Bastart aus den obgenannten Stammeltern herausstellte. Auch Professor Kerner, dem ich die Pflanze mittheilte, sprach sich in diesem Sinne aus. Abgesehen von den kleinen, nur 3—4^{mm} langen, auf *C. silvatica* deutenden Blumenblättern, scheint auch die geringere Länge der Schotenstiele für eine Abstammung von dieser Art zu sprechen. Den deutlichen die Schote krönenden 2^{mm} langen Griffel, sowie die Blätter hat meine Pflanze wieder mit *Cardamine amara* gemein. K. Keck.

Ns. Podhragy, am 15. November 1868.

Es ist mir höchst auffallend, dass unser *Ranunculus Steveni* v. *angustisectus* (welchen mir voriges Jahr Herr Neilreich dafür bestimmte) nur entweder an alten Maulwurfhügeln, oder an quelligen Abhängen, wo die durchnässte Erde oft herabrutscht, gefunden werden kann. Nur einmal fand ich ihn auf einem Acker, und zwar an der Randfurche, welche von einer Wiese abgeackert wurde. Ich vermag unseren *R. Steveni* v. *angustisectus* vom *R. acris* durch nichts anderes, als einzig und allein durch den mehr oder weniger langen Wurzelstock zu unterscheiden. Wäre es nicht möglich, dass *R. acris* durch theilweises Bedecken des Stengels mit feuchter Erde, gezwungen wird Wurzelfasern aus dem, nun unter der Erde sich befindenden Stengel, zu treiben? Dagegen ist unser *Ranunculus Frieseanus* eine herrliche Pflanze und hat eine ganz andere Tracht als *R. acris*. Die Wurzelstöcke sind lang (ich besitze ein Exemplar, dessen Wurzelstock klein fingerdick und 6 Zoll lang ist), reich mit starken, fleischigen Fasern besetzt. Eine weitere interessante Pflanze ist *Potentilla collina* Wib., die bei Mnesice unweit von Wag-Neustadtl an einem Ackerrande in grosser

---

[1]) Zu oben refusirten Bemerkung (Oest. botan. Zeitschrift 1868, S. 334) glaubten wir uns berechtigt, theils in Erinnerung mehrfacher mündlicher Auslassungen des Herrn Klier, theils in Folge brieflicher Mittheilungen desselben, welche wir bewahren und je nach Umständen vielleicht als Epilog zu den Rückblicken des Gartenfreundes veröffentlichen werden. Die Redact.

Menge wächst. Ich sammelte sie Ende Mai und Anfangs Juni. Einige Exemplare, die ich in meinem Garten versetzt habe, sind leider zu Grunde gegangen. Was ich vor einigen Jahren für *P. collina* hielt, und sie auch bei St. Tura im Neutraer Komitat, dann bei Halurice gefunden zu haben glaubte, war nichts anderes, als *P. argentea*, schwächer behaart und mit am Rande nicht umgerollten Blättchen. Noch im Oktober ist es eben keine Seltenheit, solche, an *P. collina* erinnernde Exemplare der *P. argentea* an Ackerrändern und an Wegen anzutreffen. — Von *Hieracium pratense* Tausch., ohne Ausläufer, sammelte ich an einer steinigen, trockenen Stelle eines Obstgartens im Mai. Einige junge, noch nicht blühende Pflänzchen pflanzte ich in meinen Garten. Dort haben sie nicht nur im August reichlich geblüht, sondern trieben auch unterirdische und beblätterte Ausläufer. J. L. Holuby.

Athen, den 20. Oktober 1868.

Unsere Erndten sind mit Ausnahme der der Oliven alle beendet und im höchsten Grade glücklich ausgefallen, ja für die Besitzer von Weingärten nur zu glücklich, denn die Menge des Mostes drückte dessen Preis so herab, dass jene kaum die Erhaltungskosten ihrer Kulturen herausschlagen. $2^1/_2$ Okka Weinmost, d. i. 2 Mass werden mit 10—15 Lepta (2—3 kr.) bezahlt. Um doch einigen Gewinn zu erzielen, dampfen viele Erzeuger den Weinmost zu einem Syrup ein, welcher die Okka zu 1—2 Drachmen verkauft und zur Konservation verschiedener Früchte benützt wird, wobei er die Stelle des Zuckers vertritt. Aber auch als Nahrungsmittel, als Beispeise zu Brod, Nüssen und Mandeln dient dieser Syrup. Uebrigens sind alle unsere Früchte im Preise gefallen. So kostet eine schöne Orange 10 Lepta, 2—3 Citronen kosten 5—10 Lp. Alle anderen Früchte werden meist nach dem Gewichte verkauft. Die besten Birnen von der Insel Skyros kosten die Okka 30—40 Lp. Aepfel, alle jedoch in schlechten Sorten, werden mit 20 Lp. bezahlt. Gute Sorten müssen aus Triest eingeführt werden, denn bei uns wollen die Aepfelbäume nicht gedeihen und selten tragen sie Früchte, die nicht wurmstichig werden. Pfirsiche und Aprikosen kosten 15, 30—50 Lp., Weintrauben 5—30 Lp., Wassermelonen 10 Lp., Zuckermelonen 20—40 Lp., Nüsse 40—50 Lepta die Okka. Früchte, die eingeführt werden, sind alle theuer, besonders Datteln aus Egypten, welche mit 1 bis $1^1/_2$ Drachmen und Pistacien, die mit 2—3 Dr. pr. Okka bezahlt werden. Billiger sind Erdmandeln (*Cyperus esculentus*) ebenfalls aus Egypten, welche ein gewöhnliches Trinkglas voll zu 10 Lp. verkauft werden. Haselnüsse kommen aus Konstantinopel und vom Berge Athos, sie kosten 40—50 Lp. die Okka. Kirschen und Weichseln kosten 60—80 Lp. Kastanien werden alle von Kreta und aus dem Pelopones gebracht und zu 40—50 Lp. verkauft. Am theuersten sind die Erdbeeren, welche im Garten gezogen werden und von denen die Okka 4—10 Drachmen kostet. Die wilde Erdbeere findet sich im Pelopones selten, häufig jedoch um Konstantinopel. Die Früchte von *Cornus mas* (Krania) werden nur um Konstantinopel und Smyrna gesammelt. Man verkauft sie glasweise zu 10 bis 15 Lp. Die Feigen kosten 30—40 Lp., die Frankosykä (Kaktusfrüchte) 20—30 Lp., Maulbeeren weisse 30—50 und schwarze 10 bis 15 Lp., prächtige Granatäpfel 40—60 Lp. die Okka. Zum nähern Verständniss dieser Preise bemerke ich, dass 1 Okka = $2^1/_4$ Pfund, 1 Drachme = 25 Kreuzer und 5 Lepta = 1 Kreuzer sind. — Wenn Früchte zu faulen beginnen, so geben die angegriffenen Theile einen unangenehmen bittern Geschmack. Ich presste den Saft von faulenden Zuckermelonen, Pfirsichen und Aprikosen aus und dampfte ihn bis zur Trockene ab. Dieses Extrakt mit Weingeist oder Aether digerirt lässt den bittern Stoff, welchen ich Carpopicrin (Fruchtbitterstoff) nenne, im reinen Zustande gewinnen.

X. Landerer.

XLII. Versammlung
deutscher Naturforscher und Aerzte.

Die 42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte tagte vom 18. bis 24. September in Dresden. Die Aufnahme, welche die Theilnehmer dort von allen Seiten gefunden, muss eine über alle Massen freundliche gewesen sein, lobend sprechen sich Alle darüber aus: wäre die Versammlung nicht schon ihren Principien nach zum Wandern bestimmt, Dresden hätte, wie wenige Städte, Chancen wiedergewählt zu werden.

Von österreichischen Botanikern nahmen an der Versammlung nur Regierungsrath Fenzl, Prof. Leitgeb und Kustos Reichardt Theil; von bekannten Namen führen wir sonst noch an: Bail, Alex. Braun, Cohn, Famintzin, Göppert, Hallier, Hampe, Hasskarl, Maximovicz, Karl Müller, Schleiden etc. etc.

In den allgemeinen Versammlungen sprachen von Botanikern nur Prof. Hallier und zwar in der zweiten, „über die Parasiten der Infektionskrankheiten.“

Böhm machte vor dreissig Jahren schon die Entdeckung kleiner Organismen im Darme der Cholerakranken. Lange blieb diese Beobachtung fast unberücksichtigt, weil jene Organismen zu den schon im vorigen Jahrhunderte bekannten aber erst durch Ehrenberg genau untersuchten, bald zu den Infusorien, bald zu den Pilzen und Algen gerechneten sogenannten Bacterien und Vibrionen gehören. Zahlreiche Forscher beschäftigten sich in der neuesten Zeit mit ihnen, weil sie, in gährenden und putriden Massen, wie in pathologischen Flüssigkeiten und Materien vorkommend immer allgemeines Interesse erregten. Der Grund, dass diese Organismen, bis vor Kurzem ihrer Herkunft nach unbekannt blieben, ist die Gewohnheit, jedes neu aufgefundene Wesen ohne Kenntniss seiner Herkunft in Species und Genera zu ordnen. Nach den Vorarbeiten von Pacini, Klob, Thomé, Pasteur, Davaine, Béchamp und unzähliger anderer gelang es zu zeigen, dass diese Organismen nichts selbstständiges, sondern lediglich die niederen Entwicklungsstufen von Pilzen sind. So gelang es für 16 Infektionskrankheiten den Nachweis des konstanten Vorkommens solcher Zellen zu zeigen, aus denen sich jedesmal ein bestimmter, für die betreffende Krankheit charakteristischer Pilz ziehen lässt, so z. B. bei Cholera, Darmtyphus, Hungertyphus, Masern, Ruhr, mehreren Krankheiten der Hausthiere u. s. w. Ob der Parasit diese Krankheit verursache, kann zur Zeit nicht beantwortet werden. Lehrreich für die einzuschlagende Methode ist die Krankheit der Seidenraupe, weil bei dieser nachgewiesen werden kann: 1. dass trotz zahlreicher, zum Theil grosser disponirender Momente, der Parasit die einzige Ursache der Krankheit ist; 2. dass von ihm die Erblichkeit der Krankheit und 3. dass von ihm das epidemische Auftreten derselben bedingt werde.

Die Sitzungen der Sektion für Botanik und Pflanzenphysiologie fanden im Hörsale im botanischen Garten statt; als Einführer fungirte Hofrath Reichenbach, als Lokalsekretär Hofgärtner Neumann; letzterer wurde in den Sitzungen am 22. durch Dr. Reichardt vertreten.

Die Sektion einigte sich in den Beschlüssen, dass für jede Sitzung ein anderer Vorsitzender gewählt werde, und dass kein Redner ohne besondere Genehmigung länger als 15—20 Minuten sprechen dürfe.

Sitzung am 19. September, Hofrath Reichenbach im Vorsitze. Prof. Schultze-Schultzenstein sprach über die Lebenssaftgefässe der Pflanzen (vasa laticis) mit Beziehung auf die neueren Beobachtungen von Trécul und Dippel; Redner bespricht die ältere Literatur über diesen Gegenstand und führt aus, dass die seiner Theorie entgegenstehenden Ansichten von Schacht und Anderen, durch ungünstige Präparationsweise entstanden seien. Er hält dann, namentlich gegenüber den Meinungen von Trécul und Dippel, seine ältere, auf vielfache Beobachtungen und geeignete Präparation seiner Objekte mittelst Maceration im Wasser, gestüzte Ansicht aufrecht, dass die Pflanzen ohne Ausschluss der Aroideen, die von ihm Lebenssaftgefässe genannten Organe besitzen und durch sie eine Cirkulation des Saftes vermittelt wird. — Dr. Nitsche spricht über *Apocynum androsaemifolium* und weist den Vorschlag ab, mittelst dieser Pflanze Stubenfliegen zu fangen, da nicht diese, sondern nur kleinere Fliegenarten dadurch festzuhalten sind. — Dr. Bail macht hierauf mehrere Mittheilungen über Pilzverwandlungen. Das massenhafte Hinsterben der Eulenraupe *Noctua piniperda* wurde durch einen Pilz *Empusa* herbeigeführt; auf der von der Raupe sehr verheerten 22.000 Morgen umfassenden Tuchner Haide gelangten nur sehr wenige Exemplare zum Verpuppen. Die Metamorphose der Pilze betreffend, spricht sich Redner über die zwischen ihm und Hoffmann, de Bary endlich dem anwesenden Prof. Hallier streitigen Ansichten aus. Nach seinen Beobachtungen ist ihm das Hervorgehen von *Penicillium* aus *Mucor* zweifellos, der umgekehrte Vorgang und die Zusammengehörigkeit beider wahrscheinlich. Die von Hallier angenommene Verwandlnng von *Micrococcus* und Hefe hält er für nicht erwiesen und empfiehlt dringend mit Vorsicht auf dem wichtigen Gebiete der Mikologie vorzugehen. — Prof. Hallier ergreift mehrmals das Wort zu sachlichen und persönlichen Bemerkungen und Prof. Famintzin bemerkt, dass de Bary in seinen Entgegnungen gegen Dr. Bail die von Letzterem angewandte Methode nicht habe gutheissen wollen. — Von Dr. Bail wird eine Monstrosität einer Rapspflanze mit vierklappigen Schoten vorgezeigt. — Prof. Jessen macht Mittheilung von einem Verfahren nach Prof. Schulz in Rostock durch Anwendung von Kocksalzlösung mit 1% Salzsäure die Konstruktion des Stärkemehlkernes zu erkennen und spricht über das bei *Callistemon* vorkommende Fortwachsen der Holzbündel nach Innen, wodurch sich das Mark verengt.

Sitzung am 21. September. Regierungsrath Fenzl im Vorsitze. — Prof. Jessen spricht über Protoplasmaströmungen als physikalisches Phänomen. Nach seiner Ansicht lasst sich die seit 1776 beobachtete Circulation des Saftes in der Pflanzenzelle als eine nothwendige Folge der Endosmose ansehen. Die ganze Zellwand ist bei derselben thätig. Bei *Valisneria* ist die einfachste Form der Strömungen zu beobachten. Zur Demonstration seiner Theorie zeigt Redner einen Apparat, welcher aus einer oben und unten geschlossenen Glasröhre construirt drei durch Membrane geschiedene Zellen bildet, welche mit Lösungen von Oxalsäure, essigsaurem Kalk und Gummi arabicum gefüllt sind. Den Lösungen ist fein pulverisirter Bernstein zugesetzt, um sehen zu können, wie die Strömung in den einzelnen Zellen von unten aufsteigt, oben umbiegt und in der Mitte hinunter strömt. Die mehrfachen Strömungen lassen sich ohne Schwierigkeit aus der kreisförmigen Bewegung des Zellsaftes herleiten, welche durch die eigenthümliche Stellung des Zellkerns und das Entstehen von Tochterzellen hervorgerufen wird. Auch diese kreisförmige Strömung vermag der Vortragende im Apparat durch Konstruktion eines künstlichen Kernes zu demonstriren. Der Ansicht Vieler, dass sich im Innern der Zelle ohne besondere Wandungen, Flüssigkeiten ausscheiden können, tritt Redner entgegen und wird dabei durch Prof. A. Braun unterstützt. — In der hierauf eröffneten Diskussion macht Prof. Binz aus Bonn auf die Schwierigkeit aufmerksam, eine andere Protoplasmabewegung, nämlich die der Amöben und weissen Blutkörperchen, nach den eben gehörten Grundsätzen zu erklären. Dieselbe gebe in ihrem Wesen genau das Bild von den Strömungen in den Pflanzenzellen und doch seien die zu Grunde liegenden physikalischen Bedingungen sehr verschieden von jenen des demonstrirten Apparates. Auch scheine es interessant zu erproben, ob in ihm verschiedene Agentien verschiedene Wirkungen hervorriefen, wie diess an den weissen Blutzellen der Fall sei, ob insbesondere die Kohlensäure dieselbe hemmende, der Sauerstoff dieselbe erregende Wirkung auf jene künstliche Strömung darbiete. — Prof. Famintzin glaubt, dass in dem aufgestellten Apparate Strömungen auch ohne Einfluss der Endosmose wahrzunehmen sein würden. Diese Ansicht wird auch von anderer Seite unterstützt und Prof. Leitgeb ist der Meinung, dass schon Wärmeeinwirkungen allein die dargestellten Strömungen hervorrufen könnten, so dass durch diese die aufgestellte Theorie nicht erwiesen werde. Prof. Jessen gibt zwar zu, dass auch andere Ursachen ähnliche Erscheinungen hervorrufen könnten, bei der von ihm angewandten Methode diese jedoch nur auf Endosmose zurückzuführen seien. — Dr. Reichardt berichtet über die von der Novara-Expedition mitgebrachten Sporenpflanzen. Er schilderte kurz die eingeschlagene Route und hob einige weniger gekannte Orte hervor. Pflanzensammler der Expedition war der spätere kais. mexikan. Hofgärtner Jellinek. Zum Redakteur des botanischen Theiles der zur Veröffentlichung bestimmten Resultate dieser Weltumseglung wurde Regierungsrath Fenzl ernannt. Der erste Band „Kryptogamen“ ist im Manuskripte und in den Tafeln vollständig beendet. A. Grunow bearbeitete die Algen, Prof. A. Braun die Characeen, A. v. Krempelhuber die Lichenen, die Pilze, Leber- und Laubmoose der Vortragende, die Gefässkryptogamen, mit Ausnahme der Equisetaceen und Ophioglosseen, die Dr. J. Milde bestimmte, Prof. Mettenius. Die Gesammtzahl der mitgebrachten Kryptogamenarten ist 1450, von welchen 102 unbeschrieben sind. Gegen die Ausbeute anderer Expeditionen ist jene der Novara der Artenzahl nach die reichste. Das Verhältniss der noch unbeschriebenen Arten stellt sich jedoch nur wie 1:14. Der Vortragende sprach schliesslich die Ansicht aus, dass es überhaupt räthlicher erscheine, künftig die Expeditionen nur an einzelne weniger bekannte Punkte zu senden, sie aber daselbst länger verweilen zu lassen, um an Ort und Stelle Untersuchungen über Morphologie, Entwicklungsgeschichte, Biologie, physiologische, anatomische und pflanzengeographische Verhältnisse anstellen zu können. — Dr. Ed. Strassburger referirte sehr ausführlich aus seiner in den Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Petersbourg VII. Série. Tome XII. Nr. 3 abgedruckten aber bisher noch nicht im Buchhandel erschienenen Abhandlung über die Befruchtung bei den Farrenkräutern. — Prof. Jessen hebt hervor, dass die Beobachtungen des Vortragenden genau mit den von Hartig angestellten über Bildung der Spiralfasern im Zellinnern übereinstimmen. — Dr. Frank aus Leipzig bespricht die Bedingungen der horizontalen Stellung von Pflanzentheilen; er findet, dass wie die senkrechte Stellung von Pflanzentheilen durch Sonnenlicht und Schwerkraft bedingt sei, auch die horizontale Stellung der Zweige dadurch hervorgerufen werde. Jedoch wirken Heliotropie und Geotropie nicht immer positiv, sondern auch negativ. Die Zweige von ***Polygonum aviculare*** wachsen, so lange sie im Treiben sind, longitudinal wagrecht fort, auch wenn man sie aufrichtet, oder niederbeugt. In der Finsterniss geschieht solches dagegen nicht, was auf negativen Geotropismus schliessen lässt. Bei *Tilia Ulmus*, *Carpinus*, *Fagus*, *Pinus*, *Picea* etc. krümmen sich ebenfalls senkrecht aufgerichtete Zweige und wachsen in der Horizontalen weiter. Bei Verfinsterung bleiben sie jedoch in der Vertikalen, sie verhalten sich also entgegengesetzt wie ersteres und die Ursache muss in der Anziehungskraft der Erde gesucht werden. Redner demonstrirt das Vorgetragene durch Zeichnungen und formulirt schliesslich das Gesetz über Polarität der beiden Seiten horizontal stehender Pflanzentheile. — Prof. v. Merklin aus Petersburg macht schliesslich einige Bemerkungen zur Anatomie der Gattungen und Arten, indem er an die fossilen Ueberreste von Pflanzen anknüpft, die sich in Russland vorfinden, und die nach anatomischen Kennzeichen bestimmt sind. Er bemerkt, dass diese Bestimmung jedoch nur Sicherheit in Bezug auf die Gattungen habe und desshalb nur von provisorischem Werth sei; er legt das von ihm über diesen Gegenstand bearbeitete Werk „Palaeodendrologium rossicum“ mit 20 Tafeln Abbildungen in Farbendruck vor.

Sitzung am 22. September. Prof. Alex. Braun im Vorsitze. — Dr. Strassburger schildert im Anschluss an seinen ersten Vortrag die Entwicklung der Geschlechtsorgane und die Befruchtung bei *Marchantia polymorpha* und weist auf die grosse Uebereinstimmung, die in dieser Beziehung zwischen *Marchantia* und den Farrn herrscht. Die Entwicklung der Geschlechtsorgane folgt in beiden Fällen ganz demselben Modus und auch bei *Marchantia* ist im Archegonium eine Centralzelle vorhanden, welche ihren Inhalt als Schleim nach Aussen treten lässt. In diesem Schleime werden die Spermatozoiden aufgehalten und ihnen so der Eintritt in das Innere des Archegonium erleichtert. An der Befruchtungskugel ist ein deutlicher Empfängnissfleck zu sehen. Weiter schilderte Dr. Strassburger die Bedingungen, unter welchen die Befruchtung bei *Marchantia* in Grossem vor sich geht, und machte auf die schönen Anpassungen aufmerksam, welche dieselben ermöglichen. Zum Schlusse besprach er noch näher die Wirkung des durch die Archegonien ausgeworfenen Schleimes auf eigene und fremde Spermatozoiden, sein Verhalten gegen andere kleine Wesen schliesslich die eigenthümliche Einrichtung, welche den Eintritt der Spermatozoiden erleichtert. — Prof. A. Braun zeigte Photographien verschiedener Blüthenköpfe von *Helianthus annuus* L. vor, welche schlagend die Regelmässigkeit der Blattstellung beweisen, an welchen sich ferner ausgezeichnet die Reihenfolge der einzelnen Blattstellungsverhältnisse studiren lässt. Der Vortragende erörtete ausführlich die einzelnen bei *Helianthus* vorkommenden Fälle der Blattstellung, sowohl jene der Hauptreihen als jene der Nebenreihen berücksichtigend. — Prof. Jessen macht darauf aufmerksam, dass der schwedische Botaniker Silbersträhle bei *Helianthus* eine noch höhere Blattstellung als ${}^{233}/_{610}$ beobachtet hätte. — Prof. Leitgeb spricht über die Entwicklung der Antheridien bei *Fontinalis antipyretica*. Zu den die Antheridien tragenden Knospen ist ein Antheridium den übrigen in der Entwicklung immer voraus. Es entwickelt sich direkt aus der Scheitelzelle der Knospe, indem die Divergenz der Theilwände von ${}^{1}/_{3}$ in ${}^{1}/_{2}$ übergeht. Die nächsten Antheridien entwickeln sich aus Segmenten, die noch mit der Divergenz ${}^{1}/_{3}$ angelegt werden. Die Theilungsvorgänge in den einzelnen Segmenten zeigen das Bemerkenswerthe, dass schon die ersten Theilungen die Differenzirung zwischen Hüllschichten und Antheridienkörper einleiten. — An diesen Vortrag anknüpfend bemerkt der Vorsitzende, dass besonders auf die Antheridien von *Sphagnum* Rücksicht zu nehmen wäre. Dr. Strassburger erklärt, dass sich nach den Untersuchungen des Prof. Leitgeb die Entwicklungsgeschichte der Befruchtungsorgane bei den Lebermoosen mehr an jene der Farren als an die der Laubmoose anzuschliessen scheine. — Herr Th. Eulenstein legt eine Reihe von Photographien der neunzehngruppigen Nobert'schen Probeplatte vor, welche von Dr. Curtis in Washington aufgenommen und von Nobert in Baith eingesandt worden waren. Dieselben zeigen die Linien der 1. bis zur 15. Gruppe durchaus und über die ganze Breite der Bänder scharf und klar, und es dürfte die Auflösung der letzteren Gruppe, deren Linien einen Abstand von ${}^{1}/_{8000}$ par. Linie haben, in gleicher Vollkommenheit bis jetzt mit keinem anderen europäischen Objektiv gelungen sein. Wie viel dabei auf die richtige Beleuchtung und die Korrektion des Objektivs ankommt, zeigt sich an anderen mit demselben Objektiv aufgenommenen Photographien der 13., 14. und 15. Gruppe, die keine Spur der wahren Linien, sondern nur grobe, unregelmässige, durch Interferenz entstandene Streifen zeigten, wie sie auch in der 16., 17., 18. und 19. Gruppe auftreten und die oft mit den wirklichen Linien verwechselt wurden. Es geht hieraus die Wichtigkeit der genannten Momente auch bei der Untersuchung organischer Gebilde hervor. Das zur Herstellung dieser Photographien benutzte Objektiv war ein trockenes System von ${}^{1}/_{25}''$ nomineller Brennweite von Powell und Lealand in London. Nach Mittheilung des Dr. Barnard in New-York und Hodder in Boston, ist die Auflösung auch der 19. Gruppe mit Objektiven von Spencer und Tolles mitunter gelungen, eine Leistung, die, wenn sie sich bestätigt, der Therapie widersprechen würde, dass Linien, deren Entfernung kleiner ist, als die Länge der kürzesten Lichtwellen überhaupt nicht zur Sichtbarkeit gebracht werden können. — Dr. Rabenhorst ladet zur Subskription auf zwei von ihm in Gemeinschaft mit Dr. W. Gonnermann herauszugebenden Werke, als: Mycologia europaea, mit kurzem Text versehene Abbildungen aller in Europa bekannten Pilze und die giftigen und essbaren Pilze Deutschlands in naturgetreuen Abbildungen mit sehr erweitertem deutschem Texte.

Sitzung vom 23. September. Geh. Rath Göppert im Vorsitze. — Bergschuldirektor Kreischer gibt einige Notizen über das von ihm beobachtete Vorkommen organischer Strukturen in der Steinkohle. Er zeigt dergleichen in einem aufgestellten Apparat und erläutert durch Zeichnung die drei in Russkohle gefundenen Zellenformen, welche die Gestalten von Stäbchen, Spiralgefässen und zahnartigen Lamellen haben. Er hält dadurch die Ansicht von Medizinalrath Mohs widerlegt, dass alle Steinkohlen aus Algen beständen und keine Struktur zeigten. Der Vorsitzende freut sich, durch den Vortragenden seine Ansicht bestätigt zu sehen, alle Kohlen enthielten Pflanzenstrukturen; die zweite gezeichnete Form rühre unverkennbar von Araukarien her. — Prof. C. J. Maximovicz spricht über verfrühte abnorme Blüthenöffnung bei einigen *Deutzia*-Arten. Es sei seines Wissens noch nicht beobachtet worden, dass eine Blume sich öffnen kann, bevor die Geschlechtstheile die zur Befruchtung nöthige Reife erlangt haben; diess beobachtete er bei *Deutzia Sieboldiana* Maxim. und bei *Deutzia gracilis* Seib. et Zucc.; als Ursache bezeichnete der Vortragende mit Bestimmtheit anhaltenden Regen mit darauf folgender starker feuchter Hitze; es sei diess ein klimatisches Phänomen, das nicht ohne Einfluss auf Erzeugung von Varietäten bei gewissen Pflanzengattungen sein kann, und wenn zunächst auch nur mehr Pflanzen mit klappiger Knospenlage davon betroffen werden dürften, so sei es doch fraglich, ob nicht noch andere Familien durch diese Regenverhältnisse beeinflusst werden. — Prof. Jessen macht darauf aufmerksam, dass nach Rochleder das Aufbrechen der Knospen bedingt sei durch chemische Einwirkungen von Stoffen in den Knospendecken. — Dr. A. W. Eichler macht mit Rücksicht darauf, dass die Familie der Balanophoreen eine bisher so wenig gekannte sei, auf die von ihm gezeichneten im Sitzungslokale ausgestellten Zeichnungen brasilianischer Balanophoreen, aufmerksam. — Dr. Rees spricht über einige neue oder wenig gekannte Rostpilze der Nadelhölzer. Anknüpfend an seine früheren Untersuchungen über den Fichtennadelrost *Chrysomyxa abietis* theilt der Vortragende mit, dass ihm die Wiedererzeugung des Pilzes und der Krankheit durch Aussaaten seiner Sporidien nunmehr wiederholt gelungen. Obwohl somit die direkte Fortpflanzung dieser Teleutosporenform konstatirt ist, muss gleichwohl noch die Frage ob nicht ein facultativer Generationswechsel für dieselbe vorhanden sei, erledigt werden. Der Vortragende untersuchte in dieser Richtung *Phelonitis strobilina* deren Entwicklung er kurz beschreibt, dann ein neues als *Aecidium Conorum Abietis* vorläufig bezeichnetes *Aecidium* auf Fichtenzapfen. Mangelnde Keimfähigkeit der Sporen machte einen Abschluss der biologischen Untersuchungen dieser Pilze unmöglich. Es wurden ausserdem *Accidium abietinum* A. und S. *Aecid. colomnare*, *Peridermium Pini* und *elatinum* untersucht; dabei diejenige Eigenthümlichkeit der Sporenentwicklung bei den genannten Aecidien (mit Ausnahme von *Peridermium Pini*) konstatirt, welche bisher für die Roestelien bekannt war. Diesen gemeinschaftlichen Charakter der erwähnten Formen glaubt Vortragender dahin interpretiren zu müssen, dass die letzteren in ähnlicher Weise als geschlossene Aecidiumgruppe einem Teleutosporengenus angehören dürften, wie die Roestelien den Podisomen. Als die nächst zu berücksichtigende Gattung war dabei *Coelosporium* genannt. — Prof. Cohn verbreitet sich über die von Prof. Famintzin mit Beziehung auf Algen und besonders *Spirogira* aufgestellte Theorie über die Einwirkung des Lichtes auf die Bildung der Stärke und der Farben. Er glaubt nicht, dass das Entstehen und Schwinden der Stärke mit dem Lichte zusammenhängt. Bei *Cladophora* z. B. verschwindet die Stärke auch nach längerer Zeit im Dunkeln nicht. Vom Lichte abhängig sei allein die Erzeugung der Kohlenhydrate, ihre Umwandlung dagegen nicht. Redner geht dann auf das eigentliche Thema seines Vortrages über, auf die Beziehungen des Lichtes zu den Bewegungen der Zoosporen. Famintzin habe gezeigt, wie durch das Licht Bewegungen an Chlorophyllkörperchen entständen. Auf die Bewegung der Zoosporen sei der Einfluss des Lichtes ein ganz entschiedener, das Licht sei aber nicht die Ursache der Bewegung, diese Ursache selbst sei uns noch unbekannt. Das Licht bewirke nur die Richtung der Bewegung und zwar durch bestimmte Strahlen. Es sei somit nicht die Intensität sondern die Richtung des Lichtes von Einfluss auf jene. Es wirke aber nicht immer positiv anziehend, sondern unter Umständen auch negativ. Prof. Cohn glaubt, dass der Grund, warum seine Untersuchungen ein anders Resultat ergeben haben als Famintzin erlangte, wahrscheinlich in den verschiedenen Methoden der Untersuchung liege; er bediente sich nicht eines Gefässes mit Wasser, sondern eines einzelnen Tropfens; er beschreibt hierauf, unter Zeichnung an der Tafel den verwendeten Apparat und weist auf dessen Vortheile hin. — Prof. Famintzin erwiedert, dass er in allen Punkten seine Meinung aufrecht erhalten, jedoch gegenwärtig auf eingehende Erörterungen wegen Zeitmangel verzichten müsse. Er bittet Prof. Cohn seine Einwürfe schriftlich zu wiederholen und will nur einen Punkt widerlegen. Er demonstrirt wie bei Weinen die freien Stellen der Zellwand von Chlorophyllkörnern im Dunkeln frei bleiben, im Lichten dagegen an den freien Stellen der Zellwand das Chlorophyll sich lagert und führt zu seiner Unterstützung die von Boratin gemachten Forschungen an. — Prof. Cohn dankt für die gegebenen Erläuterungen und glaubt, dass die trockene Luft bei seinen Untersuchungen nachtheilig eingewirkt haben könne. — Dr. Frank aus Leipzig hat die Bewegungen wie Famintzin beobachtet, und führt zur Erklärung der Differenz an, dass er gefunden, wie junge Pflanzenzellen die Einwirkung des Lichtes befördern, ältere sie aufhalten, und bei ganz alten sie nicht mehr beobachtet worden sei. Uebrigens verhalten sich auch verschiedene Arten, wie bei *Jungermannia* verschieden und bei anderen Untersuchungen hat sich ergeben, dass in vergeilten Pflanzen die farblosen Chlorophyllkörner dieselbe Bewegung zeigen. — Prof. A. Braun bemerkt, dass Dr. Kny in Berlin bei *Osmunda* ein Gleiches wie Famintzin beobachtet habe; auch bei Selaginellen verändere sich die Farbe je nach Licht und Dunkelheit. Prof. Braun spricht sodann über die *Celtis*-Frucht. Die verschiedenen Arten von *Celtis* sind durch die Blätter schwer zu unterscheiden. Zur Bestimmung dient der Stein der kirschenähnlichen Frucht, dessen Oberfläche ein verschiedenartiges Maschennetz zeigt. Die von Beust in Böhmen mit Süsswasser Conchylien gefundenen und *Cyrenella*, von Heer *Gregie* genannten Körperchen, sowie die bei Steinhain mit Planormen gesammelten gehören wie eine ganze Reihe von fossilen Früchten der Tertiärperiode der Gattung *Celtis* an; es muss noch dahin gestellt bleiben, ob sie zu zwei oder mehreren Arten gehören und mit noch lebenden identisch sind. Die aufgefundenen Früchte bestehen aus reinem Kalk; auch die Steine recenter Früchte enthalten viel kohlensauren Kalk, wie die Behandlung mit Salzsäure zeigt. Die Epidermis der Blätter ist reich an Kieselsänre, das Blatt selbst an Kalk. Der Vortragende legt noch ein Prachtstück von *Leucobryum glaucum* von der Insel Usedom vor, dem ein Alter von mehr als 30 Jahren zugeschrieben wird. — Zum Schlusse schildert der Vorsitzende in eingehender Weise die von ihm entdeckten und durchforschten Urwaldreviere bei Johannesberg und Seitenberg in der Grafschaft Glatz und im Böhmerwalde an der baierischen Grenze.

Sitzung vom 24. September. Prof. Cohn im Vorsitze. — Prof. A. Braun spricht über die Befruchtungswege der Characeen und empfiehlt dieselben zur weiteren Beobachtung, insbesondere die der Nitellen, da die annuellen Arten sich leicht in Glaspokalen aussäen und leicht kultiviren lassen. Er verbreitet sich dabei über die Sporen und deren holzartige Hülle bei den Characeen; demonstrirt einen Durchschnitt derselben, bespricht die vorkommenden dunklen und weissen Fruchtkerne; die letzteren enthalten Stärkemehl und sind wahrscheinlich unbefruchtete Archegonien. In den Zellen der Sporen finden sich Kalkablagerungen, in jenen der Körnchen dagegen nicht, wesshalb diese bei fossilen Arten sich nicht erhalten haben. Auch von der Gattung *Nitella* finden sich fossile Sporen nicht. Prof. Braun wendet sich hierauf zur Bulbillenbildung der Characeen. Er empfiehlt beim Sammeln die unteren Pflanzentheile zu beachten, da die Bulbillen charakteristisch für die Bestimmung der Arten sind. Er legt ferner eine Reihe eingelegter Charen vor und bespricht dieselben. Ferner zeigt. Prof. Braun *Salix longifolia* als junge Samenpflanze und im älteren Zustande vor. Nach Wichura ist der Pollen der Weiden länger lebend zu erhalten als der Same derselben. Endlich legt derselbe einen seltenen Brandpilz *Ustilago typhrides* vor, den er auf *Arundo Phragmitis* am Strand bei Heringsdorf an der Landungsstelle der Dampfboote gefunden hat. — Dr. **Bail** macht einige kürzere Mittheilungen, zu welchen er sich Austausch der Ansichten erbittet. 1. In Pilzfäden, welche mit einem Ende in einem Wassertropfen mit dem anderen ausserhalb desselben liegen, hat er eine Saftströmung beobachtet, welche sich an den Seitenzweigen vorüber nach dem ausserhalb des Wassers befindlichen Ende bewegt: wird dieses Ende ebenfalls befeuchtet, tritt eine Rückströmung ein. Redner führt diese Bewegung auf die rein mechanische Ursache der Verdunstung zurück. 2. Im Innern des Pilzfadens bei *Mucor Empusa* und *Achlea* bilden sich zuweilen ganz besondere abgeschlossene Zellen, die zu einer aussergewöhnlichen Vegetationsweise bestimmt scheinen, wie Zellen der niederen Pflanzen unter ungünstigen Lebensbedingungen von der regelmässigen Entwicklung abweichen. 3. Glaubt er bei aus einer Raupe gewonnenen *Empusa* in auffällig plötzlicher Weise die Entstehung einer Zellenscheidewand wahrgenommen zu haben, wie er durch Zeichnung erläutert. 4. Hat derselbe im vorigen Jahre bei Danzig an *Populus tremula* und *alba* Zwitterblüthen vorgefunden. Dr. **Hampe** hat Aehnliches bei einem Pappelzweige gesehen, der in's Wasser hing. — Prof. **Cohn** berichtet hierauf, wie er erstens einen Goldfisch mit *Achlea* inficirt habe und nachdem dieselbe den Fisch überzogen, Zeuge beim Absterben desselben gewesen sei, zweitens wie er Myxomycet-Amöben zu gleicher Zeit mit wirklichen Amöben im Wasser beobachtet habe. — Schliesslich legt Dr. **Reichardt** eine Abbildung des Hauses in der Wollzeile in Wien vor, in welchem Karl **Clusius** von 1573—1587 gewohnt hat, theilt mit, dass die zool.-botanische Gesellschaft daselbst dieses Haus mit einer Denkschrift habe auszeichnen lassen, und wünscht, dass zu Ehren anderer Botaniker an anderen Orten dasselbe geschehen möge.

◆

Vereine, Gesellschaften, Anstalten.

In einer Sitzung der kais. **Akademie der Wissenschaften** am 5. November legte Dr. Jul. **Wiesner** eine Abhandlung unter dem Titel: „Beobachtungen über den Einfluss der Erdschwere auf Grössen- und Formverhältnisse der Blätter“ vor. Der Vortragende hat durch zahlreiche Wägungen und Messungen gefunden, dass unter sonst gleichen Verhältnissen die Mulde des Blattes eine desto grössere wird, je mehr sich dasselbe während seiner Entwicklung der vertikal abwärts gekehrten Richtung näherte. Der Nachweis dieser Thatsache liess sich am leichtesten an schiefstehenden Aesten mit gegenständigen Blättern führen, an denen je zwei, dem gleichen Querschnitte des Stammes angehörige Blätter unter völlig gleichen äusseren und Entwicklungsverhaltnissen entstehen, aber verschiedene Neigungen gegen den Horizont besitzen. Auch an Pflanzen mit wechselständigen und wirteligen Blättern wurde derselbe Nachweis geführt und allgemein gefunden, dass die der unteren Längshälfte eines schiefstehenden Astes angehörigen Blätter ein grösseres Gewicht aufweisen, als die der oberen Hälfte angehörigen. Diese Erscheinung der Ungleichblätterigkeit der Zweige kömmt dadurch zu Stande, dass die oberen Blätter bei der Ernährung, der Zellbildung und Gewebsentwicklung die Schwere zu überwinden haben, diese Processe mithin bei denselben durch die Schwere verzögert, hingegen bei den unteren Blättern, bei denen Ernährung und Organisation im Sinne der Schwere erfolgt, beschleunigt werden. Dem Zustandekommen der Ungleichblätterigkeit der Zweige in Folge der Schwere arbeitet der Heliotropismus entgegen, in Folge dessen die ursprünglichen Neigungsunterschiede der Blätter theilweise oder vollständig ausgeglichen werden. Durch den Heliotropismus werden die Zweige häufig in eine gegen den Horizont schiefe Ebene derart gestellt, dass die Axe des Zweiges senkrecht auf der horizontalen Trace dieser Ebene zu stehen kömmt. In Folge dieser Lage der Blätter wird der Zweig völlig gleichblätterig; die einzelnen Blätter dieser Zweige erfahren aber durch das Zusammenwirken von Hilotropismus und Schwere die Aenderung, dass die abwärts gekehrten Längshälften mehr an Gewicht zunehmen, als die aufwärts gerichteten. Durch diese ungleiche Massenzunahme werden die ihrer Anlage nach symmetrischen Blätter im geringen Grade symmetrisch (*Fagus* etc.) oder es wird die ursprüngliche Asymmetrie der Blätter geändert (*Ulmus* etc.)

— Die naturwissenschaftlichen Montags-Vorträge haben am 16. November begonnen. Vorträge von Botanikern finden statt: Am 7. December von Dr. Reichardt „über Laubmoose;“ am 21. December von Prof. Wretschko „über den Mechanismus bei der Pflanzenbestäubung;“ am 8. Februar von Dr. Vogl „über die Ursachen der Menschenseuchen;“ am 15. Februar von Dr. Wiesner „über den Einfluss der Schwere auf die Vegetation“ und am 8. März von Prof. Hlasiwetz „über Riechstoffe.“

* * *

Literarisches.

— „Die preussische Expedition nach Ost-Asien. Nach amtlichen Quellen. Botanischer Theil. Die Tange. Bearbeitet von Georg v. Martens.“ Berlin 1866 (eigentlich 1868). 152 Seiten in gr. 8. und 8 Tafeln. — In diesem Werke befindet sich die Bearbeitung des Materials, welches bei Gelegenheit oben bemerkter Expedition von Wichura, Richthofen, Schottmüller und v. Martens, dem Sohne des Bearbeiters, aufgebracht worden. Es ist gesammelt worden zu Portsmouth, auf Madeira, in dem Sargasso-

Meere, auf Rio Janeiro, am Cap, im indischen und stillen Ocean zwischen den Wendekreisen. Bei der Anordnung der Formen stützte sich der Autor an Kützing. Portsmouth ergab 13, Madeira 20 schon bekannte Formen, das Sargasso-Meer blos *Sarg. natans.* Martens verwirft die Angabe von Agardh, dass diese Tange an der Westküste Amerika's ihren Standort habe, beharrt vielmehr auf seiner bereits ausgesprochenen Ansicht, dass ihre Heimath noch unbekannt sei, wahrscheinlich dürfte letztere an der Ostküste von Afrika zu suchen sein. Auch Rio und Cap lieferten wenig, dagegen wurden im indischen und stillen Ocean 185 Algen gesammelt, unter denen 107 aus dieser Oertlichkeit noch nicht bekannt waren und 23 Arten als neu beschrieben werden. Von diesen gehören 10 Formen dem süssen Wasser, die übrigen dem Meere an. Bisher kannte man, wie aus einer beigegebenen Aufzählung des Autors ersichtlich, aus obigem Gebiete 36 Süsswasser- und 337 Meeresformen. In dem Gebiete des nördlichen China und Japans wurden 5 Süsswasserformen, darunter 2 neue, und 111 Meeresformen gesammelt. Von letzteren waren 81 für das Gebiet neu, 11 noch nicht beschrieben. Der Beschreibung derselben schliesst sich wieder eine vollständige Aufzählung aller in diesem Gebiete bisher aufgefundenen Arten. Zum Schlusse gibt Martens eine Darstellung des Nutzens der Tange, namentlich jener, welche den Bewohnern Ostasiens zur Nahrung dienen. Im Anhange befindet sich ein Verzeichniss der von E. v. Martens gesammelten nicht zu den Algen zählenden Wasserpflanzen.

— Salem ist eine Stadt im Staate Massachussets in Nordamerika, welche im Jahre 1860 wenig über 22.000 Einwohner zählte. Vom dortigen Essex-Institute liegen uns die Verhandlungen für die Monate Jänner bis Juni 1867 vor. Sie bieten nach verschiedenen Richtungen Interesse. Von botanischen Arbeiten begegnen wir darin einer Flora der Sandwichsinseln von Mann. Wir finden ferner ein Verzeichniss der Naturforscher von Nordamerika und den ostindischen Inseln unter Angabe der Naturprodukte, mit welchen sie sich beschäftigen, ein wichtiges Hilfsmittel, um den Verkehr der Naturforscher unter sich zu erleichtern. Wir ersehen daraus, dass George Peabody, dessen reiche Spenden für die Londoner Humanitätsanstalten gerechtes Aufsehen erregten, 140.000 Dollars zum Zwecke der Beförderung der Kenntnisse der verschiedenen Zweige der Naturlehre in der Essex-County, welcher er durch Geburt angehört, widmete; leider haben wir aus unserem Vaterlande Aehnliches nicht zu melden; die Geldaristokraten vergessen eben, dass nicht nur Noblesse, sondern auch richesse oblige. Endlich sehen wir, wie das Institut Schritte bei der Legislative unterstützte, damit den wissenschaftlichen Anstalten und öffentlichen Bibliotheken der Bezug von Drucksachen erleichtert werde, und erstere Spiritus zur Aufbewahrung von Naturalien verzehrungssteuerfrei beziehen können. Wer weiss, wie theuer und langsam die Beförderung von Büchern durch den Buchhandel geschieht, wie hoch sich die Beförderung durch die Post stellt, endlich wie die Branntweinsteuer den für die Konservirung so vieler Präparate unentbehrlichen Spiritus vertheuert, wird die Wichtigkeit der unternommenen Schritte zu schätzen wissen.

— Das freie deutsche Hochstifft in Frankfurt a/M. veröffentlichte vor Kurzem die drei letzten Arbeiten Karl Fr. Schimper's; sie sind an die in Frankfurt a/M. tagende Naturforscher-Versammlung gerichtet, und was die erste bestimmt, in einer der allgemeinen, die beiden letzteren in den Sektionssitzungen für Botanik vorgetragen zu werden. Die erste bezog sich auf die bei einer grösseren Anzahl von Pflanzen ganz verschiedener Familien ermittelte und unzählige Male konstatirte Eigenschaft der kleinsten Wurzelfaser, die richtig von der Hauptwurzel getrennt ist, in Kurzen und ganz leicht eine laubkräftige ganze Pflanze zu erzeugen. Ueber das dabei zu beobachtende Verfahren spricht sich Schimper nicht aus; er behielt sich vor, darüber in einer Arbeit über die Pflanzenwurzel ausführlich zu berichten; denjenigen, die das Erscheinen dieser Arbeit nicht abwarten wollten, erbot sich Schimper, das Verfahren mündlich mitzutheilen, gegen das bindende Versprechen, Versuche wenn auch nicht mit vielen Arten, doch jedenfalls in ausreichender Zahl zu verschiedenen Zeiten im Grossen nach Schimper's Angaben zu machen und darüber öffentlich zu berichten. Im zweiten Aufsatze theilt Schimper mit, dass es ihm gelungen sei, die Ursache der spiraligen Blattstellung zu entdecken. Im dritten Aufsatze macht Schimper endlich auf das räthselhafte Vorkommen oder Fehlen von Pflanzen auf verschiedenen Standorten aufmerksam; so kommen z. B. im Hochwalde ein- und mehrjährige aber keine zweijährigen Pflanzen vor; auf der Süd- und Südwestseite von Landseen wird nicht leicht Wald gedeihen, der gegen Nord und Nordost oft prachtvoll steht, während entgegengesetzt *Scirpus* auf der Süd- und Südwestseite weit in den See hineinragt; auf Schieferdächern bleiben jene Streifen von Flechten unbesetzt, die von Schornsteinen etc. während der Mittagsstunde beschattet sind.

Botanischer Tauschverein in Wien.

Sendungen sind eingelangt: Von Herrn Breidler, mit Pflanzen aus Steiermark und Nieder-Oesterreich. — Von Herrn Pfarrer Holuby, mit Pflanzen aus Ungarn. — Von Herrn Ritter von Pittoni, mit Pflanzen aus Steiermark. — Von Herrn Dr. Focke, mit diversen Pflanzen. — Von Herrn Br. Mustatza, mit Pflanzen aus Bukowina. — Von Herrn Rensch, mit Pflanzen aus Preussen.

Sendung ist abgegangen an Herrn Preissmann.

Correspondenz der Redaktion.

Herrn Dr. K. in J.: „An Prof. R. abgesendet.“ — Herrn Dr. M. in G.: „Wird mit Dank nächstens benützt. Pflanzen erhalten Sie am Jahresschluss.“ — Herrn Os.: „Mit Ihrem Antrage eines Tausches von Pflanzen gegen ältere Jahrgänge der botan. Zeitschrift einverstanden.“

Redakteur und Herausgeber Dr. **Alexander Skofitz.** — Verlag von **C. Gerold's Sohn.**
Druck und Papier der **C. Ueberreuter**'schen Buchdruckerei (**M. Salzer**).

Inhalt.

I. Gallerie österreichischer Botaniker.

Seite
12. **Hohenbühel**, Freiherr v., genannt **Heufler zu Rasen**. (Mit einem lithograph. Porträt) 1

II. Original-Aufsätze.

Auerswald, B. Pestalozziae species nova 209
— — Pyrenomycetum aliquot novae species tirolenses 241
— — Pyrenomycetes novi ex herbario Heufleriano 274
Bartsch, J. — Literaturberichte 164
Degenkolb, H. — Eine Exkursion von Rambouillet nach Montfort l'Amaury 156
Focke, Dr. W. O. — Ueber dichotype Gewächse 139
Grundl, Ignaz. — Zur Flora von Ungarn 120
Grunow, A. — Literaturbericht 129
Hans, Wilhelm. — Botanischer Ausflug in das mährische Gesenke im Juli 1867 352
Hechel, W. — Aus dem Engadin 318
Hille, Friedrich. — Die Cyperaceen der Wetterau 92
Hohenbühel, L. Freiherr v. — Dreimal arretirt. Autobiographische Mittheilung eines botanisirenden Naturfreundes 50
Holuby, J. L. — Die *Rubi* der Ns. Podhragyer Flora 175
— — Zur Moosflora des Neutraer Komitates 15
Janka, Victor v. — *Iris humilis* 376
— — *Lilium pyrenaicum* Bmg. 273
— — *Stipa Lessingiana* Trin. et Rupr. und *St. Grafiana* Stev. . . 339
— — *Trifolium procerum* Roch. 69
— — Die europ. Allium-Arten 222
— — „ „ Elymus-Arten 163
— — „ „ Eriophorum-Arten 128
— — „ „ Fimbristylis-Arten 128

Seite

Janka, Victor v. — Die europ. Hordeum-Arten 162
— — „ „ Sclerochloa-Arten 252
— — „ „ Triticum-Arten 47
Juratzka, J. — Literaturberichte 23, 96
Kerner, Dr. Anton. — Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens. 17, 33, 84, 90, 125, 146, 181, 227, 243, 278, 305, 343, 384
— — *Quercus filipendula*, *pendulina*, *fructipendula* 9
Knapp, J. A. — Dr. Alexander Zawadszky. Eine biographische Skizze . 209
— — Literaturberichte 56
Krenberger, J. A. — Ein Ausflug in die Turracher Alpen . . . 189, 216
Kristof, L. — Zur Flora der Petzenalpe in Kärnthen 43
Lagger, Dr. Franz. — *Stellaria glacialis* Lagg. 242
Lang, Dr. Gustav. — Die Bedeutung der Knollen von *Ranunculus Ficaria* und *R. illyricus* 107
Neilreich, Dr. August. — Ueber *Tragopogon major* der Wiener Flora 337
Pancic, Dr. Josef. — Zur Flora des Banates 78
Pantocsek, J. — Ausflug in das Facskoer oder Naklate Gebirge . . . 249
Pichlmayr, F. E. — Zur Flora des Unterberges in Salzburg 114
Rehmann, — *Dzieduszyckia*, ein neues Genus aus der Familie der Najadeen 374
Reichardt, Dr. H. W. — Literaturberichte 22, 55, 163, 194, 195
Schur, Dr. F. — Literaturberichte 295
— —. Phytographische Fragmente. 10, 39, 151, 193, 212, 261, 293, 310, 363, 389
Sekera, W. S. — Eine Exkursion in die Gegend des Rip oder Georgiberges 122
Senoner, A. — Literaturberichte 195
Uechtritz, R. v. — Mittheilungen über eine Varietät des *Cerastium triviale* Lk. 73
Vulpius, — Der Blauen 331
— —. Meine Exkursion auf Belchen und Feldberg im Sommer 1867. 253, 285
Wiesner, Dr. J. — Die mikroskopischen Präparate des Dr. Johannes Grönland in Paris 392
— —. Literaturberichte 296
Winkler, M. — *Carex Pseudo Buxbaumii* Winkl. 71

III. Besondere Artikel.

Rosen-Album 28
41. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 60
22. Jahresbericht des botanischen Tauschvereins in Wien 100
Kryptogamischer Reiseverein 200
Pflanzliche Organismen im Blute 300
42. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte 396

IV. Correspondenz.

Seite
Aus Athen von Dr. Landerer . . . 28, 59, 366, 395
„ Balan in Siebenbürgen von Janka . . . 199
„ Borszék in Siebenbürgen von Janka . . . 199
„ Bremen von Dr. Focke . . . 99, 137
„ Bremen von Kastropp . . . 299
„ Breslau von Dr. Goeppert . . . 233
„ Dresden von Ed. Vogel . . . 27
„ Félegyháza in Ungarn von Janka . . . 26
„ Gehofen in Thüringen von G. Oertel . . . 333
„ Görz von Fr. Krasan . . . 25, 98, 137
„ Gran in Ungarn von Pantocsek . . . 136
„ Graz von Ritter v. Pittoni . . . 267
„ Grosswardein in Ungarn von Janka . . . 57
„ Innsbruck von Dr. Kerner . . . 297
„ Kirchheim in Württemberg von Dr. Hohenacker . . . 58
„ Klausenburg in Siebenbürgen von Janka . . . 135
„ Langenlois in Niederösterr. von Andorfer . . . 365
„ Monostor in Ungarn von Jos. Keller . . . 364
„ Münchengrätz in Böhmen von Sekera . . . 97
„ Ns. Podhragy in Ungarn von Holuby . . . 363, 394
„ Sanok in Galizien von Knapp . . . 267
„ Staykowo in Posen von Hülsen . . . 58
„ Stein a. d. Donau von Keck . . . 394
„ Steyr in Oberösterr. von Bayer . . . 264
„ Székely-Udvarhely in Siebenbürgen von Janka . . . 297
„ Szt. Gothárd in Siebenbürgen von Janka . . . 97, 168, 231, 232, 365
„ Tentschach in Kärnthen von Krenberger . . . 265
„ Verespatak in Siebenbürgen von Janka . . . 265
„ Weissenburg in Frankreich von Dr. F. Schultz . . . 299
„ Wien von Bermann . . . 393
„ Wien von Frauenfeld . . . 166
„ Wien von Lojka . . . 168
„ Wien von Preissmann . . . 166
„ Wien von S. . . . 197
„ Zürich von J. Hepp . . . 299

V. Stehende Rubriken.

Seite
Personalnotizen 29, 63, 102, 170, 202, 233, 268, 302, 333, 367
Vereine, Gesellschaften, Anstalten 29, 63, 103, 170, 203, 234, 268, 334, 367, 405
Literarisches 32, 66, 105, 137, 173, 237, 270, 302, 334, 370, 406
Sammlungen 105, 271
Botanischer Tauschverein in Wien . . 32, 137, 173, 239, 271, 336, 371, 408
Mittheilungen 106

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 084207544